Pioneer sound.vision.soul

BRIDGEABLE POWER AMPLIFIER

AMPLIFICATEUR DE PUISSANCE PONTABLE

ENGLISH
ESPAÑOL
DEUTSCH
FRANÇAIS
ITALIANO
NEDERLANDS

Owner's Manual

GM-X972
GM-X572
GM-X372

Mode d'emploi

Contents

Before Using This Product 2
- Composition of Manual 2
- In case of trouble 2
- WARNING 2

Setting the Unit 3
- Gain Control 3
- Power Indicator 4
- BFC (Beat Frequency Control) Switch 4
- LPF (Low-Pass Filter) Select Switch 4

Connecting the Unit 5
- Connection Diagram 7
- Connecting the Power Terminal 8
- Connecting the Speaker Output Terminals 8
- Using the Speaker Input 9
- Connecting the Speaker wires 10

Installation 11
- Example of installation on the floor mat or on the chassis 11

Specifications 12

This product complies with the EMC Directives (89/336/EEC, 92/31/EEC) and CE Marking Directive (93/68/EEC).

Thank you for purchasing this PIONEER product. Before attempting operation, be sure to read this manual.

Composition of Manual

This manual applies to the GM-X972, GM-X572 and GM-X372. However, the illustrations show the GM-X972.

In case of trouble

When the unit does not operate properly, contact your dealer or the nearest authorized PIONEER Service Station.

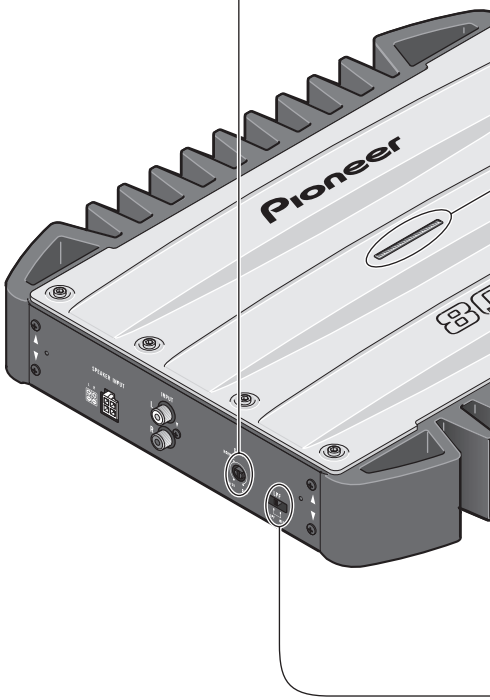
WARNING

- Always use the special red battery and ground wire [RD-223], which is sold separately. Connect the battery wire directly to the car battery positive terminal (+) and the ground wire to the car body.
- Do not touch the amplifier with wet hands. Otherwise you may get an electric shock. Also, do not touch the amplifier when it is wet.
- For traffic safety and to maintain safe driving conditions, keep the volume low enough so that you can still hear normal traffic sound.
- Check the connections of the power supply and speakers if the fuse of the separately sold battery wire or the amplifier fuse blows. Detect the cause and solve the problem, then replace the fuse with another one of the same size and rating.
- To prevent malfunction of the amplifier and speakers, the protective circuit will cut the power supply to the amplifier (sound will stop) when an abnormal condition occurs. In such a case, switch the power to the system OFF and check the connection of the power supply and speakers. Detect the cause and solve the problem.
- Contact the dealer if you cannot detect the cause.
- To prevent an electric shock or short-circuit during connection and installation, be sure to disconnect the negative (–) terminal of the battery beforehand.
- Confirm that no parts are behind the panel when drilling a hole for installation of the amplifier. Be sure to protect all cables and important equipment such as fuel lines, brake lines and the electrical wiring from damage.

Gain Control

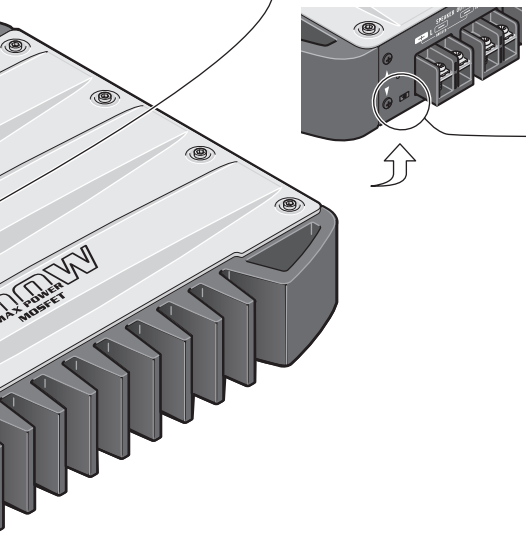
If the sound level is too low, even when the volume of the car stereo used along with this power amplifier is turned up, turn gain control on the front of the power amplifier clockwise. If the sound distorts when the volume is turned up, turn the gain control counter-clockwise.

- When using with an RCA equipped car stereo (standard output of 500 mV), set to the NORMAL position. When using with an RCA equipped Pioneer car stereo with max. output of 4 V or more, adjust level to match the car stereo output level.
- If you hear too much noise when using the speaker input terminals, turn the gain control counter-clockwise.



Power Indicator

The power indicator lights when the power is switched on.



BFC (Beat Frequency Control) Switch

If you hear a beat while listening to an MW/LW broadcast with your car stereo, change the BFC switch using a small standard tip screwdriver.

LPF (Low-Pass Filter) Select Switch

Set the LPF select switch as follows according to the type of speaker that is connected to the speaker output connector and the car stereo system:

LPF Select Switch	Audio frequency range to be output	Speaker Type	Remarks
LPF (left)	Very Low Frequency range	Subwoofer	Connect a subwoofer.
OFF (right)	Full range	Full range	

CAUTION

- Disconnect the negative (–) terminal of the battery to avoid the risk of short-circuit and damage to the unit.
- Secure the wiring with cable clamps or adhesive tape. To protect the wiring, wrap adhesive tape around it where they lie against metal parts.
- Do not route wires where they will get hot, for example where the heater will blow over them. If the insulation heats up, it may become damaged, resulting in a short-circuit through the vehicle body.
- Make sure that wires will not interfere with moving parts of the vehicle, such as the gearshift, handbrake or seat sliding mechanism.
- Do not shorten any wires. Otherwise the protection circuit may fail to work when it should.
- Never feed power to other equipment by cutting the insulation of the power supply wire to tap from the wire. The current capacity of the wire will be exceeded, causing overheating.

To prevent damage

- Do not ground the speaker wire directly or connect a negative (–) lead wire for several speakers.
- This unit is for vehicles with a 12-volt battery and negative grounding. Before installing it in a recreational vehicle, truck or bus, check the battery voltage.
- If the car stereo is kept on for a long time while the engine is at rest or idling, the battery may go dead. Turn the car stereo off when the engine is at rest or idling.
- If the system remote control wire of the amplifier is connected to the power terminal through the ignition switch (12 V DC), the amplifier will always be on when the ignition is on— regardless of whether the car stereo is on or off. Because of this, the battery could go dead if the engine is at rest or idling.
- Speakers to be connected to the amplifier should conform with the standards listed below. If they do not conform, they may catch fire, emit smoke or become damaged. The speaker impedance must be 2 to 8 ohms for stereo connection, and 4 to 8 ohms for monaural and other bridge connection.
- Install and route the separately sold battery wire as far away as possible from the speaker wires. Install and route the separately sold battery wire, ground wire, speaker wires and the amplifier as far away as possible from the antenna, antenna cable and tuner.
- Cords for this product and those for other products may be different colors even if they have the same function. When connecting this product to another product, refer to the supplied Installation manuals of both products and connect cords that have the same function.

GM-X972

Speaker Channel	Speaker Type	Power
Two-channel	Subwoofer	Nominal input: Min. 160 W
	Other than subwoofer	Max. input: Min. 300W
One-channel	Subwoofer	Nominal input: Min. 460 W
	Other than subwoofer	Max. input: Min. 800 W

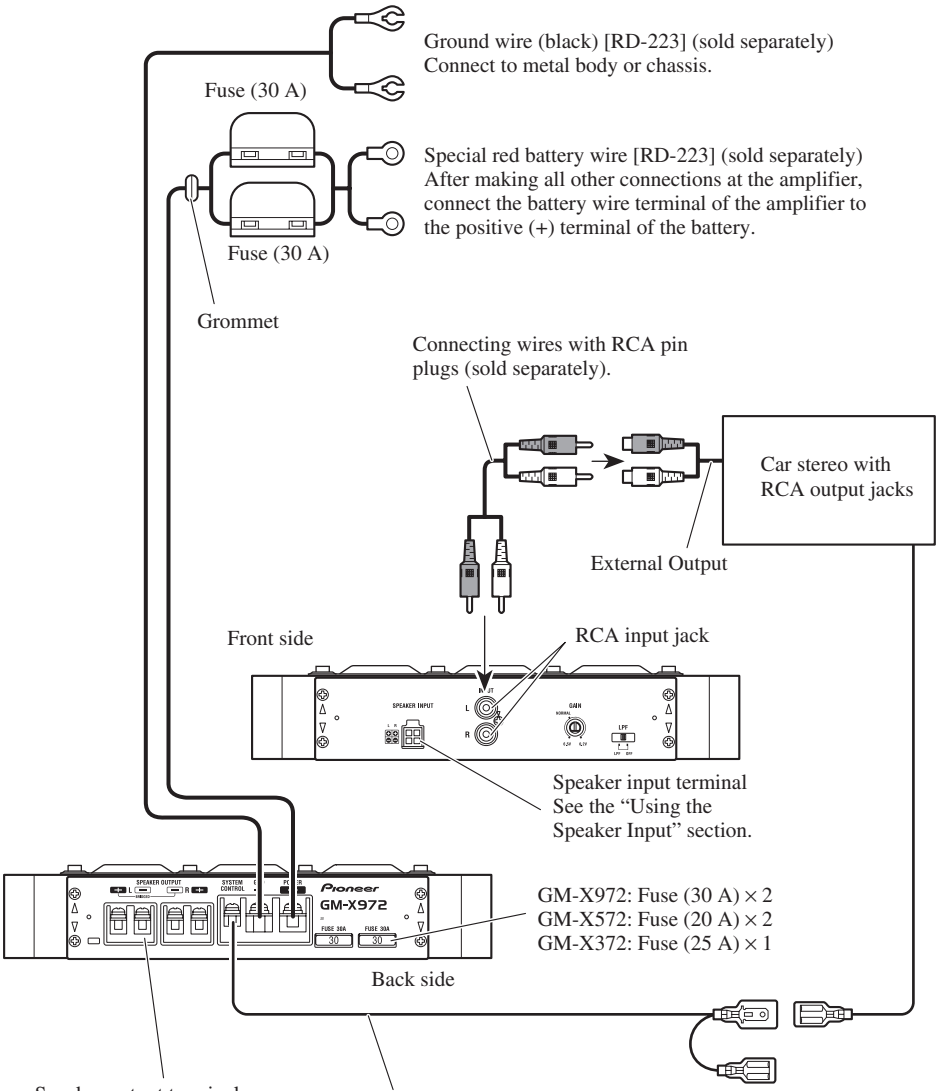
GM-X572

Speaker Channel	Speaker Type	Power
Two-channel	Subwoofer	Nominal input: Min. 80 W
	Other than subwoofer	Max. input: Min. 150 W
One-channel	Subwoofer	Nominal input: Min. 200 W
	Other than subwoofer	Max. input: Min. 400 W

GM-X372

Speaker Channel	Speaker Type	Power
Two-channel	Subwoofer	Nominal input: Min. 65 W
	Other than subwoofer	Max. input: Min. 100 W
One-channel	Subwoofer	Nominal input: Min. 140 W
	Other than subwoofer	Max. input: Min. 240 W

Connection Diagram

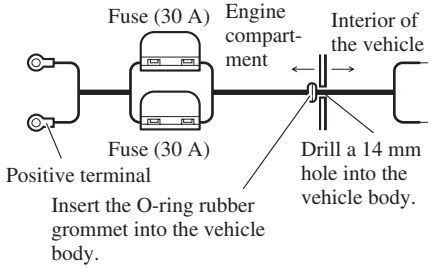

Ground wire (black) [RD-223] (sold separately)
Connect to metal body or chassis.
Fuse (30 A)
Special red battery wire [RD-223] (sold separately)
After making all other connections at the amplifier, connect the battery wire terminal of the amplifier to the positive (+) terminal of the battery.
Fuse (30 A)
Grommet
Connecting wires with RCA pin plugs (sold separately).
Car stereo with RCA output jacks
External Output
Front side
RCA input jack
SPEAKER INPUT
GAIN
LPF
Speaker input terminal
See the "Using the Speaker Input" section.
SPEAKER OUTPUT
SYSTEM CONTROL
Pioneer
GM-X972
FUSE 30A
FUSE 30A
30
30
GM-X972: Fuse (30 A) × 2
GM-X572: Fuse (20 A) × 2
GM-X372: Fuse (25 A) × 1
Back side
Speaker output terminal
See the "Connecting the Speaker wires" section for speaker connection instructions.
System remote control wire (sold separately)
Connect the male terminal of this wire to the system remote control terminal of the car stereo (SYSTEM REMOTE CONTROL). The female terminal can be connected to the auto-antenna relay control terminal. If the car stereo does not have a system remote control terminal, connect the male terminal to the power terminal through the ignition switch.

Connecting the Power Terminal

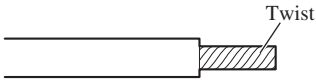
- Always use the special red battery and ground wire [RD-223], which is sold separately. Connect the battery wire directly to the car battery positive terminal (+) and the ground wire to the car body.

1. Pass the battery wire from the engine compartment to the interior of the vehicle.

- After making all other connections to the amplifier, connect the battery wire terminal of the amplifier to the positive (+) terminal of the battery.

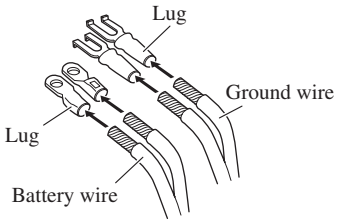

Fuse (30 A)
Engine compart-ment
Interior of the vehicle
Fuse (30 A)
Positive terminal
Drill a 14 mm hole into the vehicle body.
Insert the O-ring rubber grommet into the vehicle body.

2. Twist the battery wire, ground wire and system remote control wire.



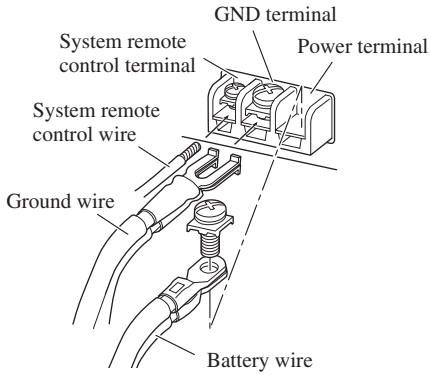
3. Attach lugs to wire ends. Lugs not supplied.

- Use pliers, etc., to crimp lugs to wires.



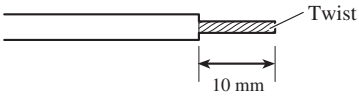
4. Connect the wires to the terminal.

- Fix the wires securely with the terminal screws.



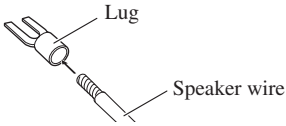
Connecting the Speaker Output Terminals

1. Expose the end of the speaker wires using nippers or a cutter by about 10 mm and twist.



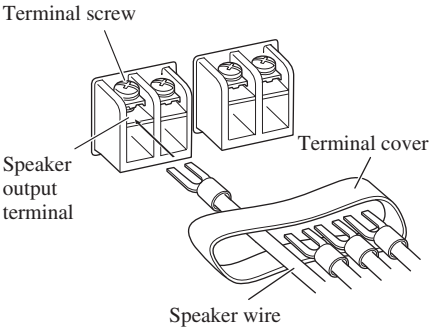
2. Attach lugs to speaker wire ends. Lugs not supplied.

- Use pliers, etc., to crimp lugs to wires.

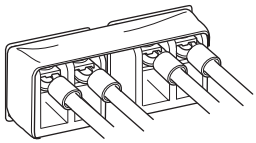


3. Connect the speaker wires to the speaker output terminals.

- Connect the speaker wires, passing them through the terminal cover.
- Fix the speaker wires securely with the terminal screws.



4. Push on the terminal cover.

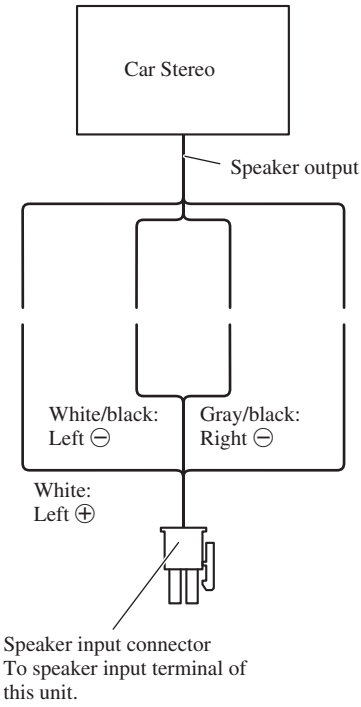


Using the Speaker Input

Connect the car stereo speaker output wires to the amplifiers using the supplied speaker input connector.

- Do not connect both the RCA input and the speaker input at the same time.

■ Connections when using the speaker input

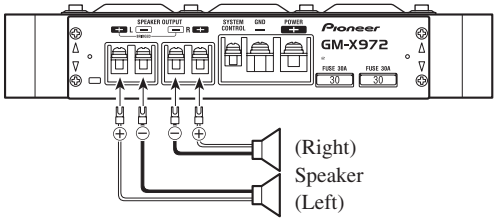


Connecting the Speaker wires

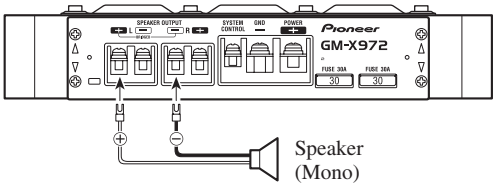
The speaker output mode can be two-channel (stereo) or one-channel (mono). Connect the speaker leads to suit the mode according to the figures shown below.

- Do not connect both the RCA input and the speaker input at the same time.

Two-channel mode (stereo)



One-channel mode (mono)



CAUTION

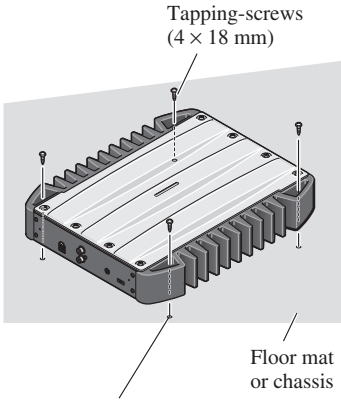
- Do not install in:
  - —Places where it could injure the driver or passengers if the vehicle stops suddenly.
  - —Places where it may interfere with the driver, such as on the floor in front of the driver's seat.
- Make sure that wires are not caught in the sliding mechanism of the seats, resulting in a short-circuit.
- Confirm that no parts are behind the panel when drilling a hole for installation of the amplifier. Protect all cables and important equipment such as fuel lines, brake lines and electrical wiring from damage.
- Install tapping screws in such a way that the screw tip does not touch any wire. This is important to prevent wires from being cut by vibration of the car, which can result in fire.
- To prevent electric shock, do not install the amplifier in places where it might come in contact with liquids.
- To ensure proper installation, use the supplied parts in the manner specified. If any parts other than the supplied ones are used, they may damage internal parts of the amplifier, or they may become loose causing the amplifier to shut down.

To prevent malfunction

- To ensure proper heat dissipation of the amplifier, be sure of the following during installation.
  - —Allow adequate space above the amplifier for proper ventilation.
  - —Do not cover the amplifier with a floor mat or carpet.
- Do not install the amplifier near a door where it may get wet.
- Do not install the amplifier on unstable places such as the spare tire board.
- The best location for installation differs with the car model and installation location. Secure the amplifier at a sufficiently rigid location.
- Make temporary connections first and check that the amplifier and the system operate properly.
- After installing the amplifier, confirm that the spare tire, jack and tools can be easily removed.

Example of installation on the floor mat or on the chassis

1. **Place the amplifier where it is to be installed. Insert the supplied tapping screws (4 × 18 mm) into the screw holes. Push on the screws with a screwdriver so they make marks where the installation holes are to be located.**
2. **Drill 2.5 mm diameter holes at the point marked, and install the amplifier, either on the carpet or directly to the chassis.**



Specifications

Power source	14.4 V DC (10.8 — 15.1 V allowable)
Grounding system	Negative type
Current consumption (GM-X972)	37.5 A (at continuous power, 4 Ω)
(GM-X572)	18.9 A (at continuous power, 4 Ω)
(GM-X372)	14.4 A (at continuous power, 4 Ω)
Average current drawn* (GM-X972)	12.0 A (4 Ω for two channels)
	18.5 A (4 Ω for one channel)
(GM-X572)	6.4 A (4 Ω for two channels)
	10.1 A (4 Ω for one channel)
(GM-X372)	5.0 A (4 Ω for two channels)
	7.5 A (4 Ω for one channel)
Fuse (GM-X972)	30 A × 2
(GM-X572)	20 A × 2
(GM-X372)	25 A × 1
Dimensions (GM-X972)	269 (W) × 50 (H) × 309 (D) mm
(GM-X572)	265 (W) × 50 (H) × 237 (D) mm
(GM-X372)	255 (W) × 50 (H) × 169 (D) mm
Weight (GM-X972)	3.7 kg (Leads for wiring not included)
(GM-X572)	2.8 kg (Leads for wiring not included)
(GM-X372)	2.0 kg (Leads for wiring not included)
Maximum power output (GM-X972)	300 W × 2 / 800 W × 1
(GM-X572)	150 W × 2 / 400 W × 1
(GM-X372)	100 W × 2 / 240 W × 1
Continuous power output (GM-X972)	200 W × 2 / 480 W × 1 (DIN45324, +B=14.4 V)
(GM-X572)	110 W × 2 / 300 W × 1 (DIN45324, +B=14.4 V)
(GM-X372)	70 W × 2 / 200 W × 1 (DIN45324, +B=14.4 V)
Load impedance	4 Ω (2 — 8 Ω allowable)
	(Bridge connection: 4 — 8 Ω allowable)
Frequency response	10 — 50,000 Hz (+0 dB, –1 dB)
Signal-to-noise ratio (GM-X972)	100 dB (IEC-A network)
(GM-X572)	100 dB (IEC-A network)
(GM-X372)	100 dB (IEC-A network)
Distortion (GM-X972)	0.008 % (10 W, 1 kHz)
(GM-X572)	0.008 % (10 W, 1 kHz)
(GM-X372)	0.008 % (10 W, 1 kHz)
Separation (GM-X972)	65 dB (1 kHz)
(GM-X572)	65 dB (1 kHz)
(GM-X372)	60 dB (1 kHz)
Low pass filter	Cut off frequency: 80 Hz
	Cut off slope: –12 dB/oct
Maximum input level/impedance	RCA: 6.5 V/22 kΩ (0.2 — 6.5 V)
	Speaker: 26 V/40 kΩ (0.8 — 26 V)

Note:

- Specifications and the design are subject to possible modification without notice due to improvements.

***Average current drawn**

- The average current drawn is nearly the maximum current drawn by this unit when an audio signal is input. Use this value when working out total current drawn by multiple power amplifiers.

Contenido

Antes de usar este producto 2
- Composición de manual 2
- En caso de desperfectos 2
- ADVERTENCIA 2

Ajuste de esta unidad 3
- Control de ganancia 3
- Indicador de alimentación 4
- Interruptor BFC (Control de la frecuencia de batido) 4
- Interruptor de selección LPF (Filtro de paso bajo) 4

Conexión de la unidad 5
- Diagrama de conexión 7
- Conexión del terminal de alimentación 8
- Conexión del terminal de salida de altavoz 8
- Uso de la entrada de altavoz 9
- Conexión de los cables de altavoces 10

Instalación 11
- Ejemplo de instalación en la alfombra del piso o en el chasis 11

Especificaciones 12

Este producto cumple con las Directivas EMC (89/336/CEE, 92/31/CEE) y Directiva de Marcación CE (93/68/CEE).

Muchas gracias por la adquisición de este producto PIONEER. Antes de tratar de operarlo, lea atentamente este manual.

Composición de manual

Este manual se aplica a los modelos GM-X972, GM-X572 y GM-X372. Sin embargo, las ilustraciones solamente muestran el GM-X972.

En caso de desperfectos

Si esta unidad no funciona correctamente, póngase en contacto con su distribuidor o con el Centro de Servicio PIONEER autorizado más cercano.

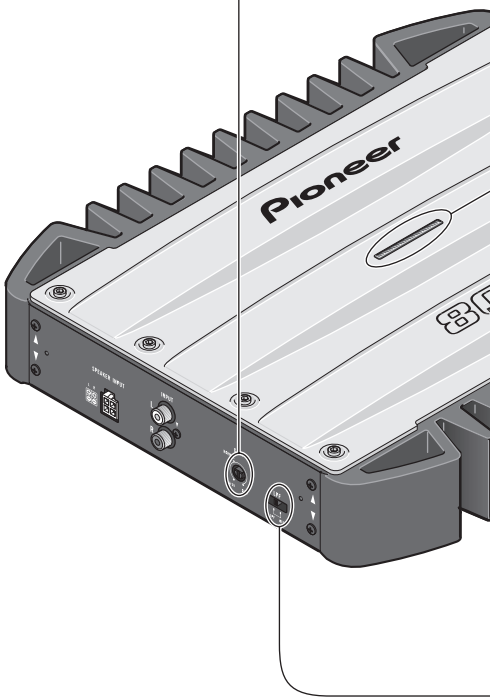
ADVERTENCIA

- Siempre utilice el cable de batería rojo especial y el cable de tierra [RD-223], vendidos separadamente. Conecte el cable de batería directamente al terminal positivo de la batería del vehículo (+) y el cable de tierra a la carrocería del vehículo.
- No toque en el amplificador con las manos mojadas. Caso contrario, usted puede llevar un choque eléctrico. Igualmente, no toque en el amplificador cuando esté mojado.
- Para seguridad del tráfico y para mantener condiciones de conducción seguras, mantenga el volumen suficientemente bajo de manera que aun se pueda escuchar el sonido del tráfico normal.
- Verifique las conexiones del suministro de energía y altavoces para ver si el fusible del cable de batería vendido separadamente o el fusible del amplificador se queman. Detecte la causa y solucione el problema, y reemplace el fusible con un otro del mismo tamaño y régimen.
- Para evitar mal funcionamiento del amplificador y altavoces, el circuito de protección cortará la alimentación al amplificador (el sonido se detendrá) cuando se produzca una situación anormal. En tal caso, apague el sistema y verifique la conexión de la alimentación y altavoces. Detecte la causa y resuelva el problema.
- Contacte a su distribuidor si no puede detectar la causa.
- Para evitar choques eléctricos o cortocircuitors durante la conexión e instalación, asegúrese de desconectar el terminal negativo (–) de la batería antes de proceder.
- Confirme que ninguna parte quede detrás del panel, cuando perfore un orificio para la instalación del amplificador. Asegúrese de proteger todos los cables y equipos importantes, tales como líneas de combustibles, líneas de frenos y el cableado eléctrico.

Control de ganancia

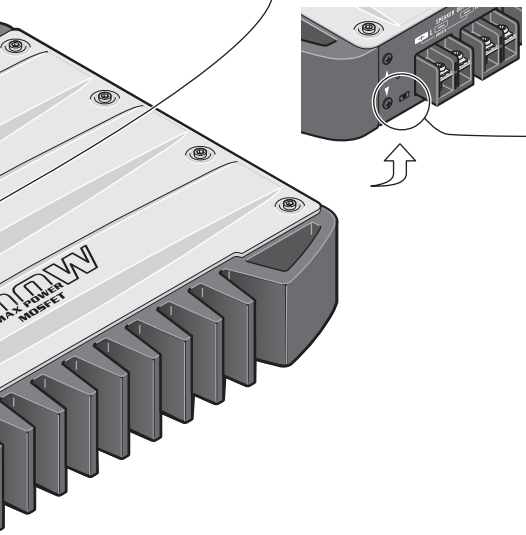
Si el nivel del sonido está muy bajo, aún cuando se aumenta el volumen del equipo estéreo para automóvil usado con este amplificador de potencia, gire a la derecha el control de ganancia en la parte delantera del amplificador de potencia. Si hay distorsión del sonido cuando se aumenta el volumen del equipo estéreo de automóvil, gire los controles a la izquierda.

- Cuando se usa un estéreo de automóvil equipado con RCA (salida estándar de 500 mV), ajuste a la posición normal. Cuando use con un estéreo de automóvil Pioneer equipado con RCA con una salida máxima de 4 V o más, ajuste el nivel para adecuarse al nivel de salida del estéreo del automóvil.
- Si se oye ruido excesivo cuando se usan los terminales de entrada de altavoz, gire el control de nivel a la izquierda.



Indicador de alimentación

El indicador de alimentación se ilumina cuando la unidad se encuentra activada.



Interruptor BFC (Control de la frecuencia de batido)

Si escucha sonidos de batido mientras está recibiendo una emisora de MW/LW con su estéreo de automóvil, cambie el interruptor BFC usando un destornillador pequeño.

Interruptor de selección LPF (Filtro de paso bajo)

Ajuste el interruptor de selección LPF de la manera siguiente, de acuerdo al tipo de altavoz que se encuentra conectado al conector de salida de altavoz y al sistema estéreo de automóvil:

Interruptor de selección LPF	Gama de frecuencia de audio a ser generada	Tipo de altavoz	Observaciones
LPF (izquierda)	Gama de frecuencia muy baja	Altavoz de graves secundario	Conecte a un altavoz de graves secundario.
OFF (derecha)	Gama completa	Gama completa	

PRECAUCION

- Quite el terminal negativo (–) de la batería para evitar riesgo de cortocircuitos y daño a la unidad.
- Asegure el alambrado con abrazaderas de cable o cinta adhesiva. Para proteger el alambrado, envuelva cinta adhesiva alrededor de ellos en donde contacta con partes metálicas.
- No tienda cables por donde puedan calentarse, por ejemplo donde el calentador sople sobre ellos. Si la aislación se calienta, podría resultar dañada, resultando en cortocircuito a través de la carrocería del vehículo.
- Asegúrese que los alambres no interfieran con partes móviles del vehículo como la palanca de cambios, el freno de mano o el mecanismo de deslizamiento de los asientos.
- No corte ningún cable. De otra manera, el circuito de protección podría no funcionar cuando debiera.
- Nunca alimente otro equipo cortando la aislación del cable de alimentación y conectándolo al cable. La capacidad de corriente del cable será excedida, causando sobrecalentamiento.

Para prevenir de daños

- No conecte a tierra (masa) el cable del altavoz directamente ni conecte un cable negativo (–) a varios altavoces.
- Esta unidad es para vehículos con una batería de 12 voltios y terminal negativo a tierra. Antes de instalar en un vehículo de recreación, camión u ómnibus, verifique el voltaje de la batería.
- Si el sistema estereofónico del coche está funcionando por un largo período de tiempo mientras el motor permanece inactivo o en marcha al ralentí, la batería puede agotarse. Apague el estéreo de automóvil cuando el motor se encuentre funcionando en marcha al ralenté o permanece in activo.
- Si el cable del control remoto del sistema del amplificador se conecta al terminal de alimentación a través del interruptor de encendido (12 V de CC), el amplificador estará siempre activado cuando el encendido está activado, sin considerar de si el estéreo de automóvil se encuentra activado o desactivado. Debido a esto, la batería puede agotarse si deja el motor funcionando en marcha al ralentí o permanece inactivo.
- Los altavoces a ser conectados al amplificador deben estar conforme con las normas listadas debajo. Si no cumplen con las normas, pueden combustionar, emitir humos o dañarse. La impedancia del altavoz debe ser de 2 a 8 ohmios para conexiones estéreo, y de 4 a 8 ohmios para conexiones monaurales y acoplamientos en derivación.
- Instale y coloque el cable de batería vendido separadamente lo más alejado posible de los cables de los altavoces. Instale y coloque el cable de batería y cable de tierra vendidos separadamente, los cables de los altavoces, y el amplificador lo más alejados posible de la antena, cable de antena y sintonizador.
- Los cables para esta unidad y aquéllas para las unidades pueden ser de colores diferentes aun si tienen la misma función. Cuando se conecta esta unidad a otra, refiérase a los manuales de instalación de ambas unidades y conecte los cables que tienen la misma función.

GM-X972

Canal de altavoces	Tipo de altavoz	Alimentación
Dos canales	Altavoz de graves secundario	Entrada nominal: 160 W mín.
	Diferente a un altavoz de graves secundario	Entrada máxima: 300 W mín.
Uno canal	Altavoz de graves secundario	Entrada nominal: 460 W mín.
	Diferente a un altavoz de graves secundario	Entrada máxima: 800 W mín.

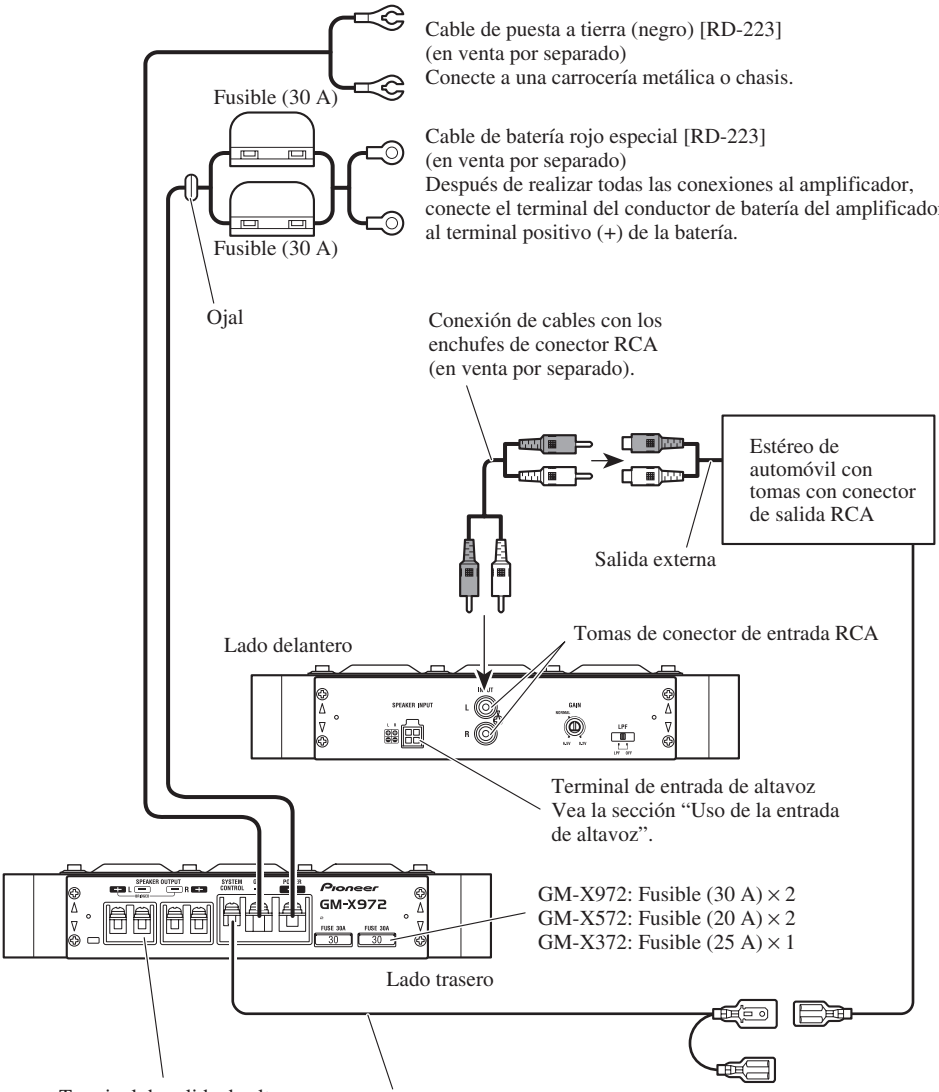
GM-X572

Canal de altavoces	Tipo de altavoz	Alimentación
Dos canales	Altavoz de graves secundario	Entrada nominal: 80 W mín.
	Diferente a un altavoz de graves secundario	Entrada máxima: 150 W mín.
Uno canal	Altavoz de graves secundario	Entrada nominal: 200 W mín.
	Diferente a un altavoz de graves secundario	Entrada máxima: 400 W mín.

GM-X372

Canal de altavoces	Tipo de altavoz	Alimentación
Dos canales	Altavoz de graves secundario	Entrada nominal: 65 W mín.
	Diferente a un altavoz de graves secundario	Entrada máxima: 100 W mín.
Uno canal	Altavoz de graves secundario	Entrada nominal: 140 W mín.
	Diferente a un altavoz de graves secundario	Entrada máxima: 240 W mín.

Diagrama de conexión

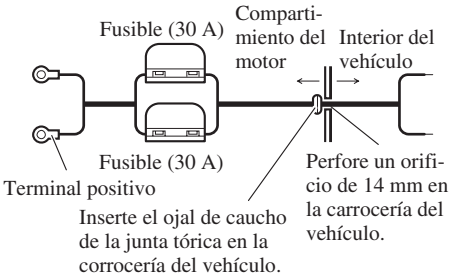

Cable de puesta a tierra (negro) [RD-223]
(en venta por separado)
Conecte a una carrocería metálica o chasis.
Fusible (30 A)
Cable de batería rojo especial [RD-223]
(en venta por separado)
Después de realizar todas las conexiones al amplificador, conecte el terminal del conductor de batería del amplificador al terminal positivo (+) de la batería.
Fusible (30 A)
Ojal
Conexión de cables con los enchufes de conector RCA (en venta por separado).
Estéreo de automóvil con tomas con conector de salida RCA
Salida externa
Lado delantero
Tomas de conector de entrada RCA
SPEAKER INPUT
GAIN
LPF
Terminal de entrada de altavoz
Vea la sección "Uso de la entrada de altavoz".
SPEAKER OUTPUT
SYSTEM CONTROL
Pioneer
GM-X972
FUSE 30A
FUSE 30A
GM-X972: Fusible (30 A) × 2
GM-X572: Fusible (20 A) × 2
GM-X372: Fusible (25 A) × 1
Lado trasero
Terminal de salida de altavoz
Vea la sección "Conexión de los cables de altavoces" para las instrucciones de conexión del altavoz.
Cable del control remoto del sistema (en venta por separado)
Conecte el terminal macho de este hilo al terminal de control remoto de sistema del equipo estéreo para automóvil (SYSTEM REMOTE CONTROL). El terminal hembra puede ser conectado al terminal de control del relé de antena. Si el estéreo de automóvil no tiene un terminal de control remoto del sistema, conecte el terminal macho al terminal de alimentación a través del interruptor de encendido.

Conexión del terminal de alimentación

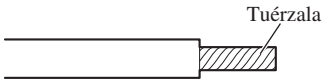
- Siempre utilice el cable de batería rojo especial y el cable de tierra [RD-223], vendidos separadamente. Conecte el cable de batería directamente al terminal positivo de la batería del vehículo (+) y el cable de tierra a la carrocería del vehículo.

1. Pase el cable de batería desde el compartimiento del motor al interior del vehículo.

- Luego de hacer todas las otras conexiones al amplificador, conecte el terminal del conductor de batería del amplificador al terminal positivo (+) de la bateria.

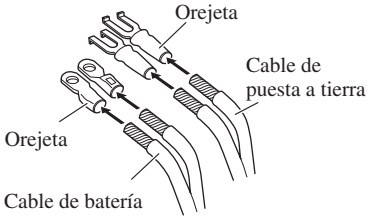

Fusible (30 A)
Compartimiento del motor
Interior del vehículo
Fusible (30 A)
Terminal positivo
Inserte el ojal de caucho de la junta tórica en la corrocería del vehículo.
Perfore un orificio de 14 mm en la carrocería del vehículo.

2. Tuerza el cable de batería, cable de puesta a tierra y cable de control remoto del sistema.



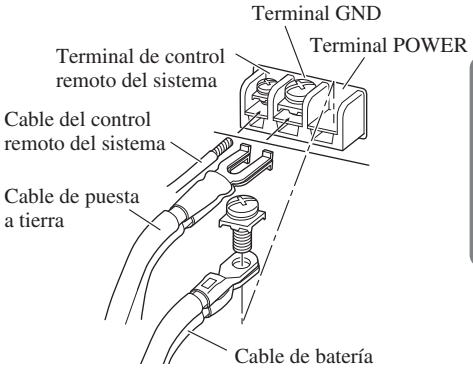
3. Fije las orejetas a los extremos de los cables. Orejetas no suministrados.

- Utilice alicates, etc. para plegar las orejetas a los cables.



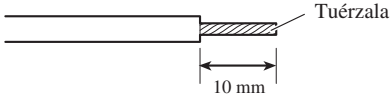
4. Conecte los cables al terminal.

- Fijar los cables firmemente utilizando los tornillos para terminales.


Terminal GND
Terminal POWER
Terminal de control remoto del sistema
Cable del control remoto del sistema
Cable de puesta a tierra
Cable de batería

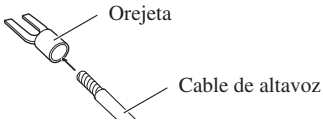
Conexión del terminal de salida de altavoz

1. Desnude la extremidad de los cables de altavoces utilizando alicates o una tajadera por aproximadamente 10 mm y tuérzala.



2. Fije las orejetas a los extremos de los cables de altavoz. Orejetas no suministrados.

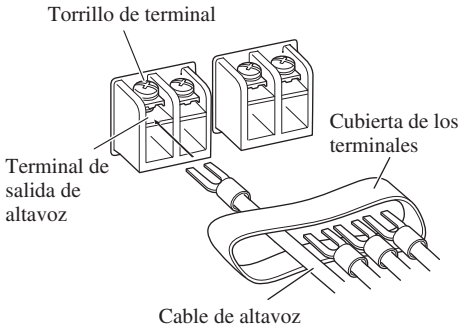
- Utilice alicates, etc. para plegar las orejetas a los cables.



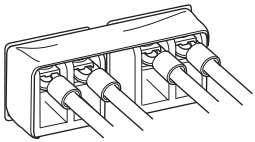
ESPAÑOL

3. Conecte los cables de altavoz al terminal de salida de altavoz.

- Conecte los hilos de altavoz, pasándolos a través de la cubierta de los terminales.
- Fije los cables firmemente utilizando los tornillos para terminales.



4. Empuje la cubierta de los terminales.

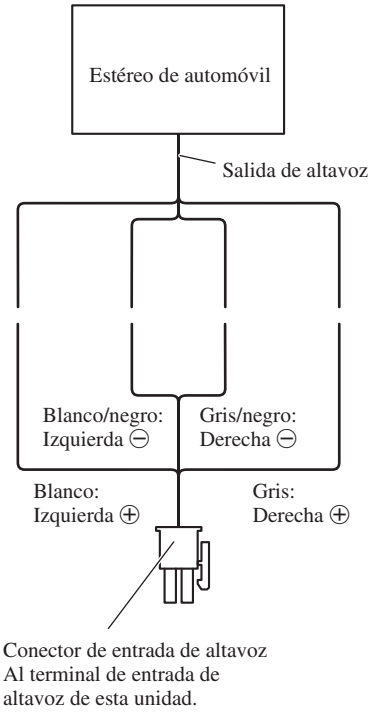


Uso de la entrada de altavoz

Conecte los hilos de la salida de altavoz del estéreo de automóvil al amplificador usando el conector de entrada de altavoz suministrado.

- No poder conectar tanto la entrada de RCA y la entrada de altavoz al mismo tiempo.

■ Conexiones cuando se usa la entrada de altavoz

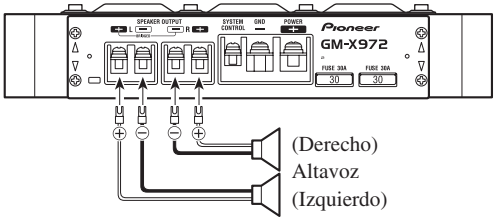


Conexión de los cables de altavoces

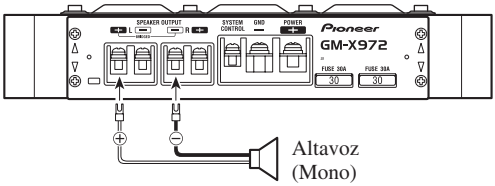
El modo de salida de altavoces puede ser en dos canales (estéreo) o uno canal (mono). Conecte los cables de altavoz para ajustarse al modo según los diagramas mostrados abajo.

- No poder conectar tanto la entrada de RCA y la entrada de altavoz al mismo tiempo.

Modo de dos canales (estéreo)



Modo de uno canal (mono)



PRECAUCION

- No lo instale en:
  - —Donde podría lesionar al conductor o a los pasajeros si se detiene el vehículo bruscamente.
  - —Donde podría interferir con el conductor, como por ejemplo en el piso en frente al asiento del conductor.
- Asegúrese que los cables no se enganchen en el mecanismo deslizante de los asientos, resultando en cortocircuito.
- Confirme que ninguna parte quede detrás del panel, cuando perfore un orificio para la instalación del amplificador. Asegúrese de proteger todos los cables y equipos importantes, tales como líneas de combustibles, líneas de frenos y el cableado eléctrico.
- Instale los tornillos de conexión de manera tal que la punta del tornillo no toque ningún cable. Esto es importante para evitar que los cables se corten por vibración del automóvil, lo que podría causar un incendio.
- Para evitar choques eléctricos, no instale el amplificador en donde pueda entrar en contacto con líquidos.
- Para asegurar una instalación apropiada, utilice las partes suministradas de la manera especificada. Si se utiliza cualquier otra parte que no sean las suministradas, puede dañarse las partes internas del amplificador, o pueden aflojarse y el amplificador puede dejar de funcionar.

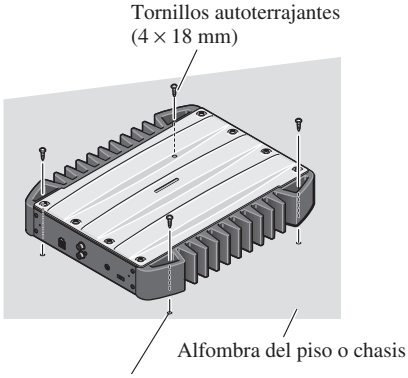
Para evitar fallas del funcionamiento

- Para asegurar la disipación de calor apropriada del amplificador, cuide de lo siguiente durante la instalación.
  - —Permita un espacio adecuado en la parte superior del amplificador para una ventilación apropiada.
  - —No cubra el amplificador con la cubierta de piso o alfombra.
- No instale el amplificador cerca de una puerta en donde puede ser mojado por la lluvia.
- No instale el amplificador sobre superficies inestables como el tablero del neumático de repuesto.
- Confirme que ninguna parte quede detrás del panel, cuando perfore un orificio para la instalación del amplificador. Asegúrese de proteger todos los cables y equipos importantes, tales como líneas de combustibles, líneas de frenos y el cableado eléctrico.
- Realice primero conexiones provisorias y compruebe que el amplificador y el sistema operan adecuadamente.
- Para asegurar una instalación apropiada, utilice las partes suministradas de la manera especificada. Si se utiliza cualquier otra parte que no sean las suministradas, puede dañarse las partes internas del amplificador, o pueden aflojarse y el amplificador puede dejar de funcionar.

Ejemplo de instalación en la alfombra del piso o en el chasis

1. Ubique el amplificador en la posición en donde va a ser instalado. Inserte los tornillos autoterrajantes suministrados (4 × 18 mm) en los orificios de los tornillos. Presione los tornillos con un destornillador de modo que puedan dejar puntos marcados de la posición en donde irán los orificios para la instalación.

2. Perfore orificios de 2,5 mm de diámetro en el punto marcado, e instale el amplificador, ya sea en la alfombra o directamente en el chasis.



Especificaciones

Alimentación	14,4 V CC (10,8 — 15,1 V permisible)
Sistema de puesta a tierra	Tipo negativo
Consumo de corriente (GM-X972)	37,5 A (potencia continua, 4 Ω)
(GM-X572)	18,9 A (potencia continua, 4 Ω)
(GM-X372)	14,4 A (potencia continua, 4 Ω)
Consumo de corriente promedio* (GM-X972)	12,0 A (4 Ω para dos canales)
	18,5 A (4 Ω para uno canal)
(GM-X572)	6,4 A (4 Ω para dos canales)
	10,1 A (4 Ω para uno canal)
(GM-X372)	5,0 A (4 Ω para dos canales)
	7,5 A (4 Ω para uno canal)
Fusible (GM-X972)	30 A × 2
(GM-X572)	20 A × 2
(GM-X372)	25 A × 1
Dimensiones (GM-X972)	269 (An) × 50 (Al) × 309 (Pr) mm
(GM-X572)	265 (An) × 50 (Al) × 237 (Pr) mm
(GM-X372)	255 (An) × 50 (Al) × 169 (Pr) mm
Peso (GM-X972)	3,7 kg (No se incluyen los conductores para el cableado)
(GM-X572)	2,8 kg (No se incluyen los conductores para el cableado)
(GM-X372)	2,0 kg (No se incluyen los conductores para el cableado)
Potencia de salida máxima (GM-X972)	300 W × 2 / 800 W × 1
(GM-X572)	150 W × 2 / 400 W × 1
(GM-X372)	100 W × 2 / 240 W × 1
Potencia de salida continua (GM-X972)	200 W × 2 / 480 W × 1 (DIN45324, +B = 14,4 V)
(GM-X572)	110 W × 2 / 300 W × 1 (DIN45324, +B = 14,4 V)
(GM-X372)	70 W × 2 / 200 W × 1 (DIN45324, +B = 14,4 V)
Impedancia de carga	4 Ω (2 — 8 Ω permisible)
	(Acoplamiento en derivación: 4 — 8 Ω permisible)
Respuesta de frecuencia	10 — 50.000 Hz (+0 dB, –1 dB)
Relación de señal a ruido (GM-X972)	100 dB (IEC-Red A)
(GM-X572)	100 dB (IEC-Red A)
(GM-X372)	100 dB (IEC-Red A)
Distorsión (GM-X972)	0,008% (10 W, 1 kHz)
(GM-X572)	0,008% (10 W, 1 kHz)
(GM-X372)	0,008% (10 W, 1 kHz)
Separación de canales (GM-X972)	65 dB (1 kHz)
(GM-X572)	65 dB (1 kHz)
(GM-X372)	60 dB (1 kHz)
Filtro de paso bajo	Frecuencia de corte: 80 Hz
	Pendiente de corte: –12 dB/oct
Impedancia/nivel de entrada máxima	RCA: 6,5 V/22 kΩ (0,2 — 6,5 V)
	Altavoz: 26 V/40 kΩ (0,8 — 26 V)

Nota:

- Las especificaciones y el diseño están sujetos a posibles modificaciones sin previo aviso debido a mejoramientos.

***Consumo de corriente promedio**

- El consumo de corriente promedio es casi el consumo de corriente máximo de esta unidad, cuando se ingresa una señal de audio. Utilice este valor cuando tenga que trabajar con la corriente total consumida por múltiples amplificadores de potencia.

Inhaltsverzeichnis

Vor Gebrauch dieses Produkts 2
- Aufbau der Anleitung 2
- Im Störungsfall 2
- WARNUNG 2

Einstellen dieses Geräts 3
- Verstärkungsregelung 3
- Stromanzeige 4
- Interferenzschutzschalter (BFC) 4
- LPF (Tiefpaßfilter)-Wahlschalter 4

Anschluß der Einheit 5
- Auschlußschema 7
- Anschluß der Stromversorgung 8
- Anschluß der Lautsprecher-Ausgang-Klemmen 8
- Benutzung des Lautsprecher-Eingangs 9
- Anschließen der Lautsprecherkabel 10

Einbau 11
- Beispiel eines Einbaus auf einer Bodenmatte oder auf dem Rahmen 11

Technische Daten 12

Dieses Produkt entspricht den EMC-Richtlinien (89/336/EEC, 92/31/EEC) und CE-Markierungsrichtlinien (93/68/EEC).

Vielen Dank für den Kauf dieses PIONEER Produkts. Diese Bedienungsanleitung vor der Inbetriebnahme sorgfältig durchlesen.

Aufbau der Anleitung

Diese Anleitung ist anwendbar für die Modelle GM-X972, GM-X572 und GM-X372. Die Abbildungen zeigen jedoch nur das Modell GM-X972.

Im Störungsfall

Bei Betriebsstörungen den Händler oder eine PIONEER-Kundendienststelle konsultieren.

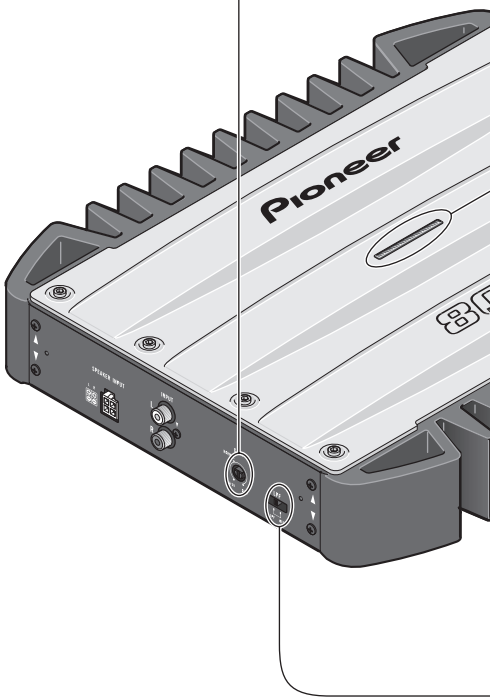
WARNUNG

- Nur das getrennt erhältliche rote Spezial-Batterie- und Massekabel [RD-223] verwenden. Das Batteriekabel direkt an den Pluspol (+) der Wagenbatterie und das Massekabel an Karosseriemasse anschließen.
- Fassen Sie den Verstärker nicht mit nassen Händen an, da Sie anderenfalls einen elektrischen Schlag erleiden können. Berühren Sie den Verstärker auch nicht, wenn dieser naß ist.
- Lassen Sie die Lautstärke so eingestellt, daß Sie beim Fahren noch Verkehrsgeräusche hören können. Es ist gefährlich, ein Fahrzeug zu führen, ohne Verkehrsgeräusche von außen hören zu können.
- Die Anschlüsse der Stromversorgung und der Lautsprecher überprüfen, wenn die Sicherung des getrennt erhältlichen Batteriekabels oder die Verstärker-Sicherung durchbrennt. Machen Sie die Ursache ausfindig, beheben Sie die Störung, und ersetzen Sie die Sicherung dann durch eine andere mit derselben Größe und demselben Nennwert.
- Zur Vermeidung von Schäden am Verstärker und den Lautsprechern unterbricht eine Schutzschaltung automatisch die Stromversorgung zum Verstärker (der Klang setzt aus), sobald ein anormaler Betriebszuztand eintritt. Stellen Sie den Betriebsschalter in diesem Fall auf OFF, und überprüfen Sie die Stromversorgungs- und Lautsprecheranschlüsse. Ermitteln Sie die Ursache des Problems und schaffen Sie umgehend Abhilfe.
- Wenden Sie sich bitte an lhren Fachhhändler, falls sich die Ursache der Störung nicht klären läßt.
- Trennen Sie zur Vermeidung von elektrischen Schlägen und Kurzschlüssen bei der Inbetriebnahme des Gerätes vorher unbedingt das Anschlußkabel vom negativen (–) Batteriepol ab.
- Überzeugen Sie sich, daß sich keine Teile hinter der Konsole befinden, wenn Sie ein Loch zum Einbau des Verstärkers bohren. Achten Sie darauf, daß alle Kabel und wichtigen Teile wie Benzin- und Bremsleitungen und die elektrischen Kabelbäume geschützt sind.

Verstärkungsregelung

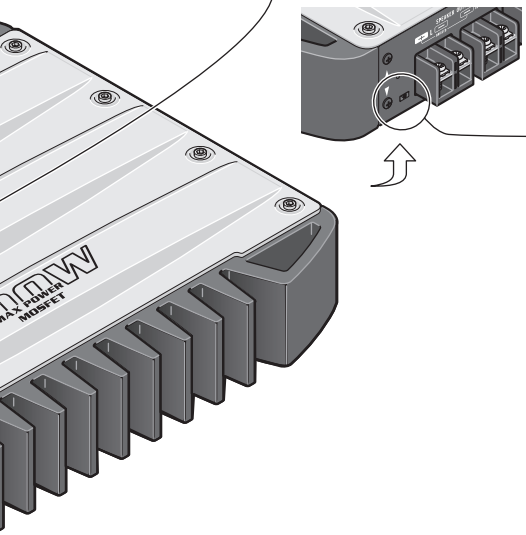
Wenn die Lautstärke zu schwach ist, selbst wenn der Lautstärkeregler der zusammen mit diesem Leistungsverstärker verwendeten Auto-Stereo-Anlage aufgedreht wird, drehen Sie den Verstärkungsregler an der fortseite des Leistungsverstärkers im Uhrzeigersinn. Falls Klangverzerrungen auftreten, wenn die Lautstärke aufgedreht wird, drehen Sie den Verstärkungsregler im Gegenuhrzeigersinn.

- Bei Gebrauch mit einer mit RCA ausgestatteten Auto-Stereoanlage (Standard-Ausgang 500 mV) auf die Position NORMAL einstellen. Bei Gebrauch mit einer mit RCA ausgestatteten Pioneer-Auto-Stereoanlage mit einem maximalen Ausgang von 4 V oder mehr den Pegel dem Auto-Stereoanlagen-Ausgangspegel anpassen.
- Falls bei Gebrauch der Lautsprecher-Eingangsbuchsen zu starke Störungen auftreten, den Verstärkungsregler im Gegenuhrzeigersinn drehen.



Stromanzeige

Die Stromanzeige leuchtet auf, wenn die Stromversorgung eingeschaltet wird.



Interferenzschutzschalter (BFC)

Verstellen Sie bitte den BFC-Schalter mittels eines kleinen empfehlten Schraubenziehers, falls Sie bei eingestelltem MW/LW-Sender Hintergrundgeräusche hören.

LPF (Tiefpaßfilter)-Wahlschalter

Stellen Sie den LPF-Wahlschalter wie in folgendem Diagramm beschrieben ein, in Abhängigkeit von dem Lautsprechertyp der am Lautsprecher-Ausgangsanschluß und dem Fahrzeugstereo-System vorhanden ist:

LPF-Wahl-schalter	Auszugebender Audio-Frequenz-Bereich	Lautsprecher-Typ	Bemerkungen
LPF (links)	Sehr niedriger Frequenz-Bereich	Subwoofer	Schließen Sie einen Subwoofer an.
OFF (rechts)	Vollbereich	Vollbereich	

VORSICHT

- Trennen Sie das Batterieanschlußkabel vom negativen (–) Batteriepol, um Kurzschlüsse und Schäden am Gerät zu vermeiden.
- Befestigen Sie die Kabel mit Kabelklemmen oder Klebeband. Kabel, die Kontakt mit Metallteilen haben, sollten an den betreffenden Stellen mit Klebeband isoliert werden.
- Vermeiden Sie beim Verlegen der Kabel Plätze, an denen die Kabel Wärmeeinwirkung ausgesetzt sind, wie z.B. in der Nähe der Heizung. Derartige Wärmeeinwirkung kann zu einer Beschädigung der Kabelisolierung und schließlich zu Kurzschlüssen über die Fahrzeugkarosserie führen.
- Achten Sie darauf, daß keines der Kabel bewegliche Fahrzeugteile, wie z.B. den Schalthebel, die Handbremse oder den Sitzverstellhebel, behindert.
- Kürzen Sie die Kabel nicht. Gekürzte Kabel können einen Ausfall der Schutzschaltung verursachen.
- Leiten Sie neimals Strom an andere Geräte, indem Sie die lsolierung des Spannungsversorgungskabels dieses Gerätes freilegen und anzapfen. Die hieraus resultierende Überschreitung der Spannungsbelastungskapazität des Kabels hat Überhitzung zur Folge.

Um Schäden zu vermeiden

- Keinesfalls das Lautsprecherkabel direkt erden oder einen negativen Anschluß (–) für mehrere Lautsprecher gleichzeitig anschließen.
- Dieses Gerät ist für Fahrzeuge mit einer 12 Volt Batterie und negativer Erdung bestimmt. Vor dem Einbau in ein Freizeitfahrzeug, Laster oder Bus, die Spannung der Batterie überprüfen.
- Wenn die Autostereoanlage längere Zeit eingeschaltet bleibt, während der Motor nicht oder nur im Leerlauf läuft, so könnte dies zu einer Entladung der Batterie führen. Schalten Sie Ihr Stereogerät aus, wenn der Motor im Leerlauf oder im Stillstand ist.
- Sollte die System-Fernbedienungskabel des Verstärkers am Stromanschluß über den Zündungsschalter angeschlossen sein (12 V Gleichspannung), so ist der Verstärker immer eingeschaltet, wenn die Zündung eingeschaltet wird, unabhängig davon, ob das Stereogerät ein- oder ausgeschaltet ist. In diesem Fall könnte es zu einer Entladung der Batterie kommen, wenn der Motor im Stillstand oder im Leerlauf betrieben wird.
- Die mit dem Verstaerker geschaltene Lautsprecher sollten follgenden Kriterien ensprechen. Sonst wuerden sie in Brand gereaten, Qualm stossen oder beschaedigt werden. Die Impendanz von den Lautsprechern musste bei der Stereo-schaltung zwischen 2 und 8 Ohm sein, bei der Monaural- und anderen Brueckenschaltung zwischen 4 und 8 Ohm.
- Das getrennt erhältliche Batteriekabel installieren und möglichst weit von den Lautsprecherkabeln entfernt verlegen. Getrennt erhältliches Batteriekabel, Massekabel, Lautsprecherkabel und Verstärker möglichst weit von Antenne, Antennenkabel und Tuner entfernt installieren/verlegen.
- Kabel dieses Geräts und die anderer Geräte können unterschiedliche Farben haben, auch wenn sie die gleichen Funktionen haben. Beim Anschluß dieses Geräts an ein anderes Gerät unter Bezugnahme auf die mit beiden Geräten mitgelieferten Installationsanleitungen die Kabel mit derselben Funktion verbinden.

GM-X972

Lautsprecherkanal	Lautsprechertyp	Stromversorgung
Zwei-Kanal	Subwoofer	Nominaler Eingang: Min. 160 W
	Andere als Subwoofer	Max. Eingang: Min. 300 W
Ein-Kanal	Subwoofer	Nominaler Eingang: Min. 460 W
	Andere als Subwoofer	Max. Eingang: Min. 800 W

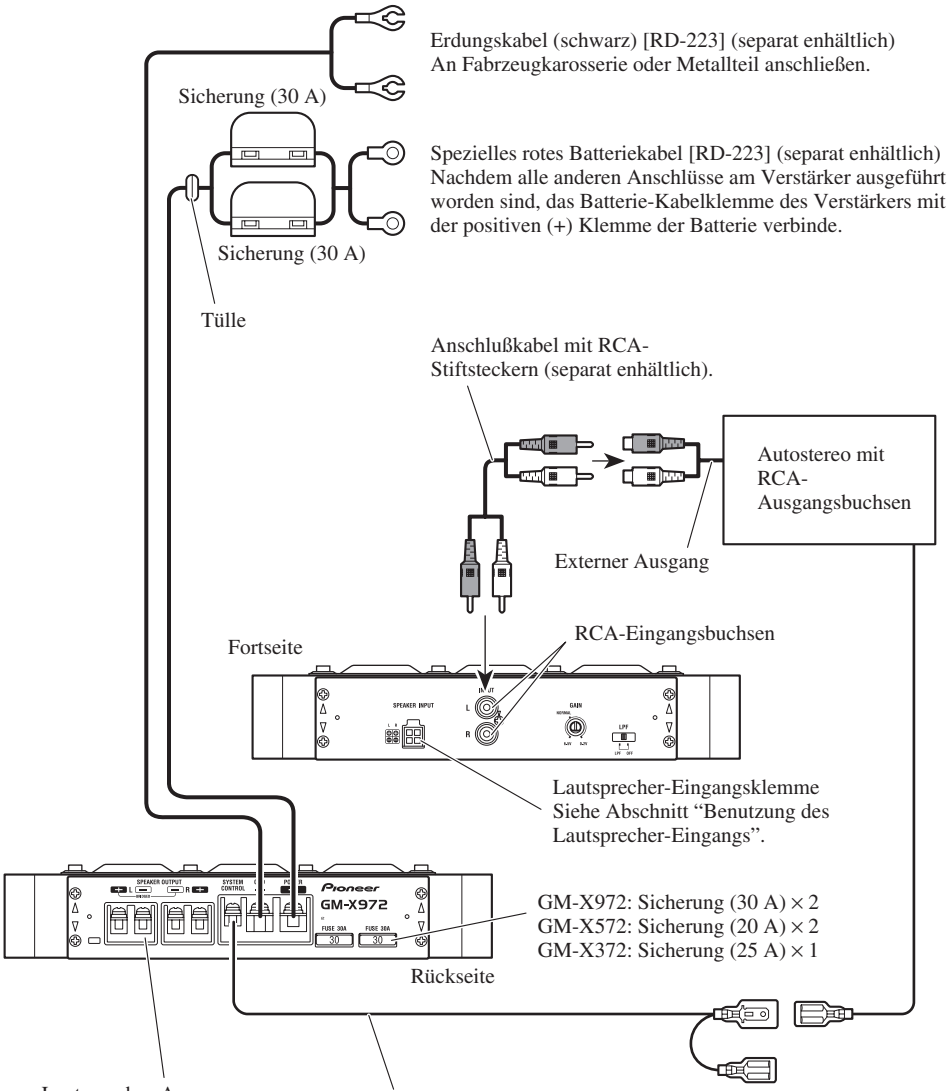
GM-X572

Lautsprecherkanal	Lautsprechertyp	Stromversorgung
Zwei-Kanal	Subwoofer	Nominaler Eingang: Min. 80 W
	Andere als Subwoofer	Max. Eingang: Min. 150 W
Ein-Kanal	Subwoofer	Nominaler Eingang: Min. 200 W
	Andere als Subwoofer	Max. Eingang: Min. 400 W

GM-X372

Lautsprecherkanal	Lautsprechertyp	Stromversorgung
Zwei-Kanal	Subwoofer	Nominaler Eingang: Min. 65 W
	Andere als Subwoofer	Max. Eingang: Min. 100 W
Ein-Kanal	Subwoofer	Nominaler Eingang: Min. 140 W
	Andere als Subwoofer	Max. Eingang: Min. 240 W

Auschlußschema

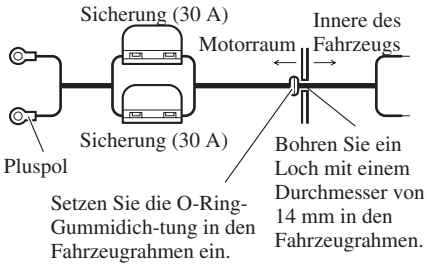

Erdungskabel (schwarz) [RD-223] (separat enhältlich)
An Fabrzeugkarosserie oder Metallteil anschließen.
Sicherung (30 A)
Spezielles rotes Batteriekabel [RD-223] (separat enhältlich)
Nachdem alle anderen Anschlüsse am Verstärker ausgeführt worden sind, das Batterie-Kabelklemme des Verstärkers mit der positiven (+) Klemme der Batterie verbinde.
Sicherung (30 A)
Tülle
Anschlußkabel mit RCA-Stiftsteckern (separat enhältlich).
Autostereo mit RCA-Ausgangsbuchsen
Externer Ausgang
Fortseite
RCA-Eingangsbuchsen
SPEAKER INPUT
GAIN
LPF
Lautsprecher-Eingangsklemme
Siehe Abschnitt “Benutzung des Lautsprecher-Eingangs”.
SPEAKER OUTPUT
SYSTEM CONTROL
Pioneer
GM-X972
FUSE 30A
FUSE 30A
30
30
GM-X972: Sicherung (30 A) × 2
GM-X572: Sicherung (20 A) × 2
GM-X372: Sicherung (25 A) × 1
Rückseite
Lautsprecher-Ausgangs-klemme
Siehe Abschnitt: “Anschließen der Lautsprecherkabel” für Einzelheiten bezüglich des Lautsprecheranschlusses.
System-Fernbedienungskabel (separat enhältlich)
Den Stecker dieses Kabels an die System-Fernbedienungsbuchse der Auto-Stereoanlage anschließen (SYSTEM REMOTE CONTROL). Die Buchse kann am Auto-Antennen-Relais-Anschluß angeschlossen werden.
Sollte das Autostereo nicht über einen Fernbedienungs-Systems-Regler-Anschluß verfügen, schließen Sie das steckteil am Stromanschluß des Zündschalters an.

Anschluß der Stromversorgung

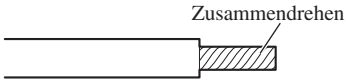
- Nur das getrennt erhältliche rote Spezial-Batterie- und Massekabel [RD-223] verwenden. Das Batteriekabel direkt an den Pluspol (+) der Wagenbatterie und das Massekabel an Karosseriemasse anschließen.

1. Führen Sie das Batteriekabel vom Motorraum in den Fahrgastraum.

- Nachdem alle Verkabelungen am Verstärker ausgeführt worden sind, verbinden Sie die Batterie-Kabelklemme des Verstärkers mit der positiven (+) Klemme der Batterie.

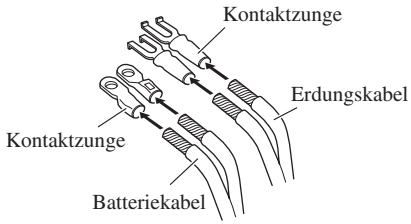

Sicherung (30 A)
Motorraum
Innere des Fahrzeugs
Sicherung (30 A)
Pluspol
Setzen Sie die O-Ring-Gummidich-tung in den Fahrzeugrahmen ein.
Bohren Sie ein Loch mit einem Durchmesser von 14 mm in den Fahrzeugrahmen.

2. Verdrillen Sie Batteriekabel, Massekabel und System-Fernbedienungskabel.



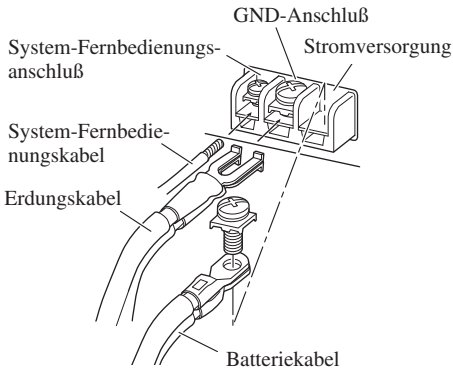
3. Bringen Sie Kabelschuhe an den Kabelenden an. Kontaktzungen nicht mitgeliefert.

- Mit einer Zange o.ä. die Kontaktzungen am Draht festklemmen.



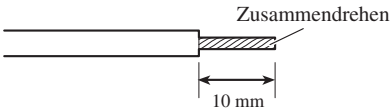
4. Die Drähte an die Klemme anschließen.

- Beftestigen Sie die Drähte sicher mit den Klemmenschrauben.



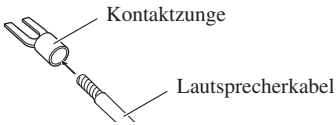
Anschluß der Lautsprecher-Ausgang-Klemmen

1. Die Enden der Lautsprecherkabel um ca. 10 mm mit einer Kneifzange oder einem Schneider abisolieren und die Kabelenden zusammen-drehen.



2. Bringen Sie Kabelschuhe an den Enden der Lautsprecherkabel an. Kontaktzungen nicht mitgeliefert.

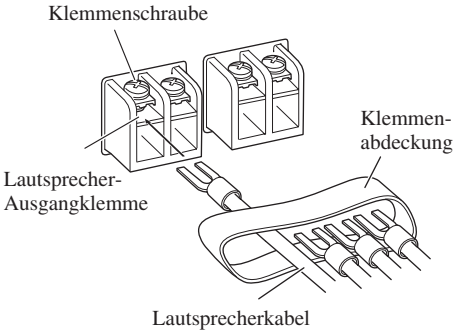
- Mit einer Zange o.ä. die Kontaktzungen am Draht festklemmen.



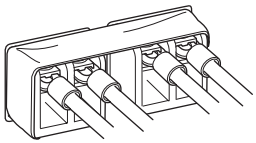
DEUTSCH

3. Schließen Sie die Lautsprecherkabel an die Lautsprecherausgangklemmen an.

- Die Lautsprecherkabel zum Anschluß durch die Klemmenabdeckung führen.
- Die Lautsprecherdrähte fest mit den Klemmenschrauben befestigen.



4. Auf die Klemmenabdeckung drücken.

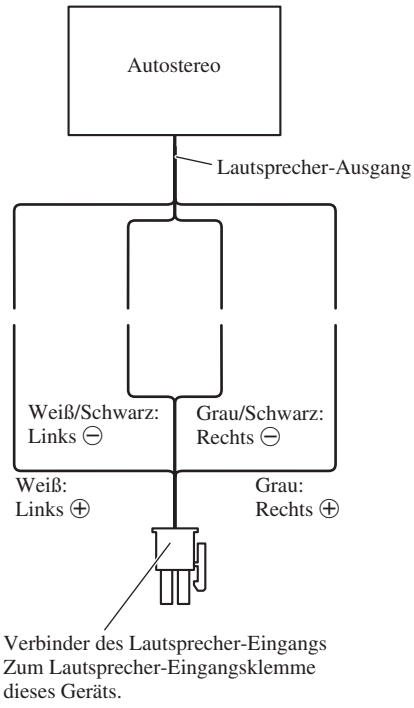


Benutzung des Lautsprecher-Eingangs

Den Eingangsdraht des Autostereolautsprechers mit dem gelieferten Verbinder an den Verstärker anschließen.

- So darf man das RCA-Input und das Input vom Lautsprecher nicht zur gliechen Zeit anschliessen.

■ Verbingdungen bei der Benutzung des Lautsprecher-Eingangs

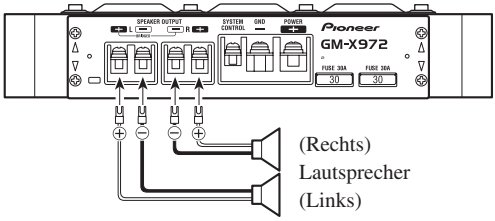


Anschließen der Lautsprecherkabel

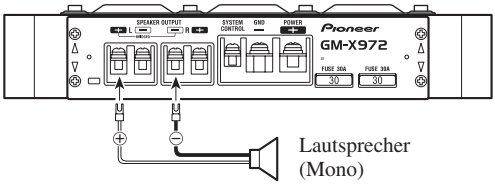
Die Lautsprecherausgang-Betriebsart kann Zwei-kanal (Stereo) oder Ein-kanal (Mono) sein. Schliessen Sie den Lautsprecherkabel an, um der Tonart anzupassen, gemäss folgenden Bilder.

- So darf man das RCA-Input und das Input vom Lautsprecher nicht zur gliechen Zeit anschliessen.

Zwei-Kanal-Modus (stereo)



Ein-Kanal-Modus (mono)



VORSICHT

- Keinesfalls an Orten einbauen:
  - —Plätze, an denen sich der Fahrer oder die Fahrzeuginsassen bei plötzlichem Abbremsen am Gerät verletzen könnten
  - —Plätze, an denen das Gerät den Fahrer behindern könnte, wie z.B. auf dem Boden vor der Fahrersitz.
- Achten Sie darauf, daß sich die Anschlußkabel nicht im Schiebemechanismus der Sitze verklemmen und auf diese Weise einen Kurzschluß verursachen.
- Bestätigen Sie vor dem Bohren, daß sich hinter der Konsole keine Teile befinden, die nicht beschädigt werden dürfen. Schützen Sie alle Kabel und wichtigen Teile wie Benzinleitungen und Bremsleitungen und elektrischen Leitungen vor Schäden.
- Bringen Sie Schneidschrauben so an, daß die Schraubenspitze keines der Kabel berührt. Andernfalls können die Kabel durch die Vibrationen des Fahrzeugs beschädigt werden und Brände verursachen.
- Der Verstärker darf nicht an Stellen installiert werden, an denen er mit Flüssigkeiten in Berührung kommen könnte, da anderenfalls elektrische Schlaggefahr besteht.
- Um einen ordnungsgemäßen Einbau zu gewährleisten, verwenden Sie die mitgelieferten Teile wie spezifiziert. Falls andere Teile außer den spezifizierten verwendet werden, so könnten innere Teile des Verstärkers beschädigt werden oder diese könnten sich lösen, und der Verstärker sich ausschalten.

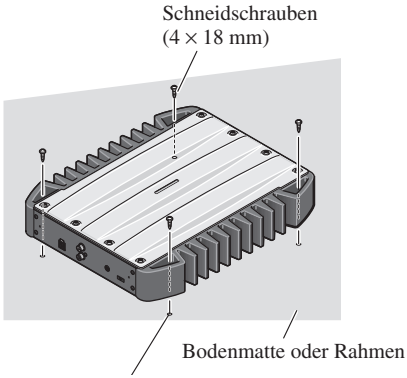
Verhindern von Fehlfunktionen

- Beachten Sie zur Gewährleistung ausreichender Wärmeableitung beim Einbau die folgende Punkte.
  - —Lassen Sie genügend Freiraum über dem Verstärker, damit richtige Ventilation gewährleistet ist.
  - —Decken Sie den Verstärker nicht mit einer Bodenmatte oder einem Teppich ab.
- Den Verstärker keinesfalls in der Nähe einer Tür einbauen, wo er naß werden könnte.
- Bauen Sie den Verstärker nicht an unstabilen Plätzen ein, wie z.B. auf dem Ersatzreifenhalter.
- Die beste Einbauposition ist je nach Autotyp unterschiedlich. Befestigen Sie den Verstärker an einem sicheren Platz.
- Führen Sie vorrübergehende Anschlüsse zuerst durch, und stellen Sie sicher, daß der Verstärker und das System sicher funktionieren.
- Achten Sie nach dem Einbau des Verstärkers darauf, daß Ersatzreifen, Wagenheber und Werkzeuge noch leicht zugänglich sind.

Beispiel eines Einbaus auf einer Bodenmatte oder auf dem Rahmen

1. Legen Sie den Verstärker auf die Stelle, an welcher dieser eingebaut werden soll. Setzen Sie die mitgelieferen Schneidschrauben (4 × 18 mm) in die Schraubenlöcher ein. Drücken Sie die Schrauben mit einem Schraubenzieher, so daß diese Markierungen hinterlassen, wo diese eingesetzt werden sollen.

2. Bohren Sie Löcher mit einem Durchmesser von 2,5 mm an den zuvor markierten Punkten, und bringen Sie den Verstärker an, entweder direkt am Teppich oder am Rahmen.



Technische Daten

Stromversorgung		14,4 V Gleichspannung (Toleranz 10,8 — 15,1 V)
Erdungssystem		Negativ
Leistungsaufnahme	(GM-X972)	37,5 A (bei gleichbleibendem Strom, 4 Ω)
	(GM-X572)	18,9 A (bei gleichbleibendem Strom, 4 Ω)
	(GM-X372)	14,4 A (bei gleichbleibendem Strom, 4 Ω)
Durchschnittliche Stromentnahme*	(GM-X972)	12,0 A (4 Ω für zwei Kanäle)
		18,5 A (4 Ω für ein Kanal)
	(GM-X572)	6,4 A (4 Ω für zwei Kanäle)
		10,1 A (4 Ω für ein Kanal)
	(GM-X372)	5,0 A (4 Ω für zwei Kanäle)
		7,5 A (4 Ω für ein Kanal)
Sicherung	(GM-X972)	30 A × 2
	(GM-X572)	20 A × 2
	(GM-X372)	25 A × 1
Abmessungen	(GM-X972)	269 (B) × 50 (H) × 309 (T) mm
	(GM-X572)	265 (B) × 50 (H) × 237 (T) mm
	(GM-X372)	255 (B) × 50 (H) × 169 (T) mm
Gewicht	(GM-X972)	3,7 kg (Kabel nicht eingeschlossen)
	(GM-X572)	2,8 kg (Kabel nicht eingeschlossen)
	(GM-X372)	2,0 kg (Kabel nicht eingeschlossen)
Max. Ausgangsleistung	(GM-X972)	300 W × 2 / 800 W × 1
	(GM-X572)	150 W × 2 / 400 W × 1
	(GM-X372)	100 W × 2 / 240 W × 1
Dauerausgangsleistung	(GM-X972)	200 W × 2 / 480 W × 1 (DIN45324, +B = 14,4 V)
	(GM-X572)	110 W × 2 / 300 W × 1 (DIN45324, +B = 14,4 V)
	(GM-X372)	70 W × 2 / 200 W × 1 (DIN45324, +B = 14,4 V)
Vcrbraucher-Impedanz		4 Ω (2 — 8 Ω zulässig)
		(Brückenverbindung: 4 — 8 Ω zulässig)
Frequenzgang		10 — 50.000 Hz (+0 dB, –1 dB)
Signalrauschabstand	(GM-X972)	100 dB (IEC-A-Netz)
	(GM-X572)	100 dB (IEC-A-Netz)
	(GM-X372)	100 dB (IEC-A-Netz)
Verzerrungen	(GM-X972)	0,008% (10 W, 1 kHz)
	(GM-X572)	0,008% (10 W, 1 kHz)
	(GM-X372)	0,008% (10 W, 1 kHz)
Kanaltrennung	(GM-X972)	65 dB (1 kHz)
	(GM-X572)	65 dB (1 kHz)
	(GM-X372)	60 dB (1 kHz)
Tiefpaßfilter		Trennfrequenz: 80 Hz
		Trennkurve: –12 dB/oct
Max. Eingangsstufe/Impedanz		RCA: 6,5 V/22 kΩ (0,2 — 6,5 V)
		Lautsprecher: 26 V/40 kΩ (0,8 — 26 V)

Hinweis:

- Änderungen der technischen Daten und des Designs jederzeit vorbehalten.

***Durchschnittliche Stromentnahme**

- Die durchschnittliche Stromentnahme entspricht fast der maximalen Stromentnahme dieses Gerätes, wenn ein Audiosignal eingegeben wird. Verwenden Sie diesen Wert, wenn Sie die Gesamtstromentnahmen für mehrere Leistungsverstärker berechnen wollen.

DEUTSCH

Table des matières

Avant d'utiliser cet appareil 2
Composition du manuel 2
En cas d'anomalie 2
AVERTISSEMENT 2

Réglage de l'appareil 3
Commande du gain 3
Témoin d'alimentation 4
Interrupteur BFC (Commande de fréquence de battement) 4
Sélecteur LPF (Filtre passe-bas) 4

Raccordement de l'appareil 5
Schéma de raccordement 7
Raccordement de la borne d'alimentation 8
Raccordement des bornes de sortie vers les haut-parleurs 8
Usage de l'entrée de haut-parleur 9
Connexion des câbles des haut-parleurs 10

Installation 11
Exemple d'installation sur le tapis de sol ou sur le châssis 11

Caractéristiques techniques 12

Ce produit est conforme aux directives relatives à la compatibilité électromagnétique (89/336/CEE, 92/31/CEE) et à la directive CE relative aux marquages (93/68/CEE).

Nous vous remercions d'avoir acheté cet appareil PIONEER. Avant de l'utiliser, prendre soin de lire ce manuel.

Composition du manuel

Ce manuel s'applique aux modèles GM-X972, GM-X572 et GM-X372. Cependant, les figures ne montrent que le modèle GM-X972.

En cas d'anomalie

En cas d'anomalie de fonctionnement, veuillez consulter le distributeur ou le centre d'entretien PIONEER le plus proche.

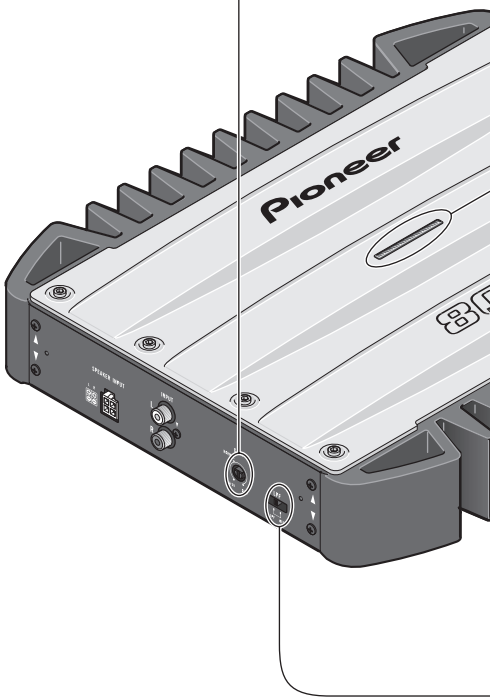
AVERTISSEMENT

- Utilisez le faisceau de câbles de liaison à la batterie (un câble rouge et un câble de masse) qui est vendu séparément [RD-223]. Reliez le câble rouge à la borne positive (+) de la batterie et le câble de masse à la carrosserie du véhicule.
- Ne touchez pas l'amplificateur quand vous avez les mains mouillées, faute de quoi vous risquez de ressentir une secousse électrique. Pareillement, ne touchez pas l'amplificateur s'il est mouillé.
- Pour votre sécurité et celles des autres usagers de la route, maintenez le niveau d'écoute à une valeur telle que les bruits de la circulation demeurent nettement perceptibles.
- Si le fusible monté sur le câble de liaison à la batterie, câble qui est vendu séparément, a grillé ou bien s'il en est ainsi de celui de l'amplificateur, vérifiez soigneusement toutes les connexions d'alimentation. Recherchez la cause de l'anomalie puis corrigez-la; enfin, remplacez le fusible grillé par un fusible de même taille et de même calibre.
- Pour éviter d'endommager l'amplificateur et les haut-parleurs, le circuit de protection coupe l'alimentation de l'amplificateur (les sons ne sont plus émis) dès que survient une situation anormale. Dans ce cas, mettez l'ensemble des appareils hors tension et contrôlez les liaisons entre l'amplificateur et les haut-parleurs. Le cas échéant, recherchez la cause de l'anomalie et corrigez-la.
- Consultez le revendeur si vous n'êtes pas en mesure de résoudre le problème qui se pose à vous.
- Pour éviter toute secousse électrique et tout risque de court-circuit au cours des opérations de raccordement et d'installation, n'oubliez pas de débrancher le câble relié au pôle négatif de la batterie (–) avant d'effectuer quelque opération que ce soit.
- Avant d'effectuer un perçage requis par l'installation de l'amplificateur, assurez-vous que vous pouvez le faire sans danger pour les câbles, canalisations, flexibles, etc., qui sont placés derrière le panneau que vous devez percer.

Commande du gain

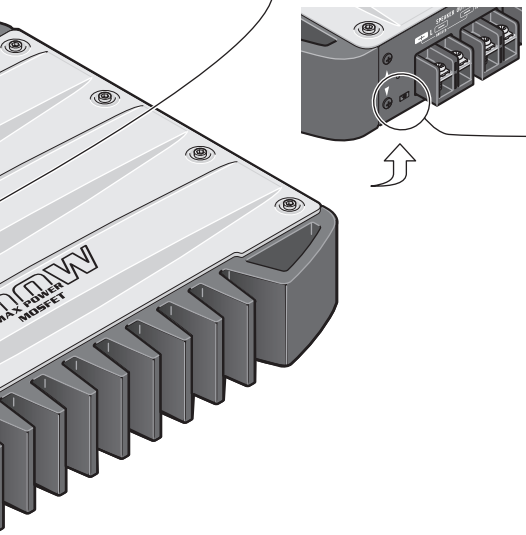
Si le niveau d'écoute est faible même lorsque la commande de l'autoradio est sur la position correspondant au maximum, tournez la commande de gain, placée le devant de l'amplificateur, dans le sens des aiguilles d'une montre. Inversement, si vous constatez de la distorsion lorsque vous augmentez le niveau de sortie de l'autoradio, tournez cette commande dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.

- Choisissez la position NORMAL si l'autoradio stéréo est équipé de prises Cinch (RCA) (niveau de sortie standard à 500 mV). Si cet appareil est utilisé conjointement avec un autoradio stéréo Pioneer pourvu de prises Cinch (RCA) sur lesquelles peuvent se trouver une tension de sortie de 4 V ou plus, réglez le niveau en fonction du niveau de sortie de l'autoradio.
- Si vous notez que le bruit est trop élevé quand vous utilisez les prises d'entrée pour haut-parleur, tournez la commande de gain dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.



Témoin d'alimentation

Ce témoin s'éclaire lorsque l'amplificateur est sous tension.



Interrupteur BFC (Commande de fréquence de battement)

Si l'on entend un battement pendant que l'on écoute une transmission MW/LW (PO/GO) avec le stéréo de la voiture, changer l'interrupteur BFC en utilisant un petit tournevis standard de pointe.

Sélecteur LPF (Filtre passe-bas)

Positionnez le sélecteur LPF comme indiqué ci-dessous en tenant compte de l'autoradio et du type du haut-parleur relié au connecteur de sortie.

Sélecteur LPF	Gamme des fréquences disponibles en sortie	Type de haut-parleur	Remarques
LPF (Gauche)	Fréquences très graves	Haut-parleur d'extrêmes graves	Utilisez un haut-parleur d'extrêmes graves.
OFF (Droite)	Tout le spectre des fréquences	Haut-parleur pleine gamme	

AVERTISSEMENT

- Pour éviter tout risque de court-circuit ou d'endommager cet appareil, débranchez le câble relié à la borne négative (–) de la batterie, au niveau de cette borne.
- Fixez les câbles au moyen de colliers ou du ruban adhésif. Lorsque l'isolant du câble peut être endommagé par une pièce métallique, assurez sa protection en le gainant de ruban adhésif.
- Faites cheminer les câbles en évitant les zones chaudes telles que les bouches du chauffage. La chaleur peut endommager l'isolant et il peut en résulter un court-circuit si l'âme du câble vient en contact avec la carrosserie.
- Assurez-vous que les câbles ne gênent en rien la manoeuvre des organes mobiles tels que rails de siège mais aussi levier de frein de stationnement, pédale de frein, etc.
- Veillez à ce qu'aucun câble ne soit en court-circuit, faute de quoi le circuit de protection pourrait être dans l'incapacité de remplir son office.
- N'alimentez pas un appareil par un piquage sur le câble qui alimente un autre appareil. Ce câble n'a peut-être pas la section suffisante pour supporter sans danger l'intensité consommée par les deux appareils.

Pour éviter toute anomalie

- Ne reliez pas à la masse le câble (–) d'un haut-parleur; ne reliez pas ensemble plusieurs câbles négatifs de haut-parleurs.
- Cet appareil est conçu pour les véhicules alimentés par une batterie 12 V dont le pôle négatif est à la masse. Avant d'installer cet appareil, contrôlez la tension de la batterie.
- Si vous conservez l'autoradio en fonctionnement alors que le moteur est arrêté ou tourne au ralenti, la batterie peut être déchargée au bout d'un certain temps. Pour éviter cela, mettez l'autoradio hors tension.
- Si le câble de commande à distance de l'amplificateur est relié à la borne d'alimentation par l'intermédiaire du contacteur d'allumage (12 V CC), l'amplificateur sera sous tension dès que vous mettrez le contact, et cela quelle que soit la situation de l'autoradio. En conséquence, la batterie peut être rapidement déchargée si le moteur ne tourne pas, ou tourne au ralenti.
- Les haut-parleurs qui sont connectés à l' amplificateur doivent se conformer aux standards suivants. Sinon, ils pourraient prendre feu, fumer ou être endommagés. L'impédance du haut-parleur doit être 2 à 8 ohms pour la connexion stéréo, et 4 à 8 ohms pour la connexion monaurale et celle de l'autre pont.
- Installez le câble de liaison à la batterie, vendu séparément, et faites-le cheminer aussi loin que possible des câbles de liaison aux haut-parleurs. Installez le câble de liaison à la batterie, vendu séparément, le câble de masse, les câbles de liaison aux haut-parleurs et l'amplificateur aussi loin que possible de l'antenne, du câble d'antenne et du syntoniseur.
- Les câbles de cet appareil et ceux d'autres appareils peuvent fort bien ne pas être de la même couleur bien que remplissant la même fonction. Pour relier cet appareil à un autre appareil, utilisez le manuel d'installation de chacun et effectuez les raccordements en ne tenant compte que de la fonction de chaque câble.

GM-X972

Voie de sortie	Type de haut-parleur	Puissance
Deux voies	Haut-parleur d'extrêmes graves	P. nominale d'entrée: 160 W minimum
	Autre que haut-parleur d'extrêmes graves	P. maximale d'entrée: 300 W minimum
Une voie	Haut-parleur d'extrêmes graves	P. nominale d'entrée: 460 W minimum
	Autre que haut-parleur d'extrêmes graves	P. maximale d'entrée: 800 W minimum

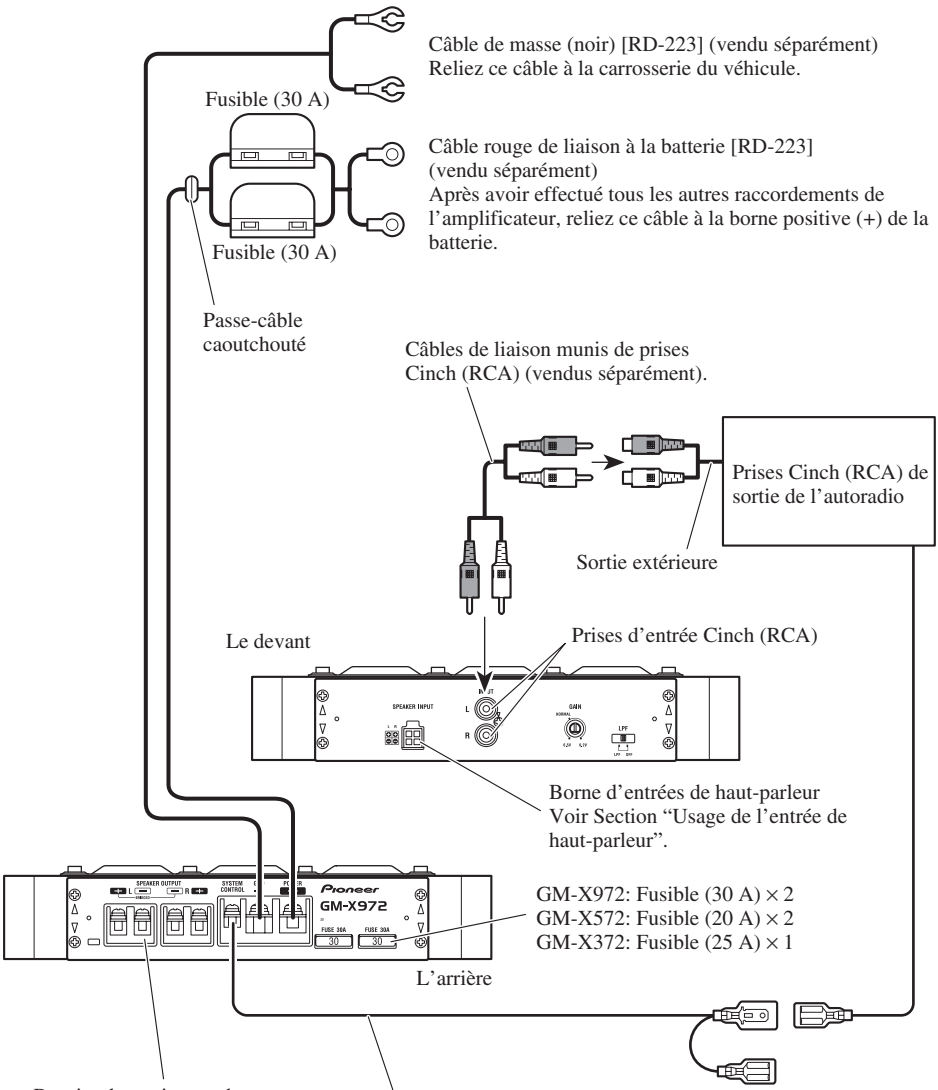
GM-X572

Voie de sortie	Type de haut-parleur	Puissance
Deux voies	Haut-parleur d'extrêmes graves	P. nominale d'entrée: 80 W minimum
	Autre que haut-parleur d'extrêmes graves	P. maximale d'entrée: 150 W minimum
Une voie	Haut-parleur d'extrêmes graves	P. nominale d'entrée: 200 W minimum
	Autre que haut-parleur d'extrêmes graves	P. maximale d'entrée: 400 W minimum

GM-X372

Voie de sortie	Type de haut-parleur	Puissance
Deux voies	Haut-parleur d'extrêmes graves	P. nominale d'entrée: 65 W minimum
	Autre que haut-parleur d'extrêmes graves	P. maximale d'entrée: 100 W minimum
Une voie	Haut-parleur d'extrêmes graves	P. nominale d'entrée: 140 W minimum
	Autre que haut-parleur d'extrêmes graves	P. maximale d'entrée: 240 W minimum

Schéma de raccordement

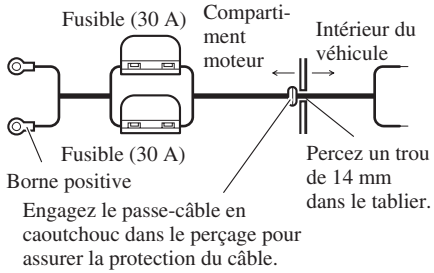

Câble de masse (noir) [RD-223] (vendu séparément)
Reliez ce câble à la carrosserie du véhicule.
Fusible (30 A)
Câble rouge de liaison à la batterie [RD-223] (vendu séparément)
Après avoir effectué tous les autres raccordements de l'amplificateur, reliez ce câble à la borne positive (+) de la batterie.
Fusible (30 A)
Passe-câble caoutchouté
Câbles de liaison munis de prises Cinch (RCA) (vendus séparément).
Prises Cinch (RCA) de sortie de l'autoradio
Sortie extérieure
Le devant
Prises d'entrée Cinch (RCA)
SPEAKER INPUT
GAIN
LPF
Borne d'entrées de haut-parleur
Voir Section "Usage de l'entrée de haut-parleur".
SPEAKER OUTPUT
SYSTEM CONTROL
Pioneer
GM-X972
FUSE 30A
FUSE 30A
GM-X972: Fusible (30 A) × 2
GM-X572: Fusible (20 A) × 2
GM-X372: Fusible (25 A) × 1
L'arrière
Bornier de sortie pour haut-parleur
Reportez-vous à la section "Connexion des câbles des haut-parleurs".
Câble de commande à distance d'alimentation (vendu séparément)
Reliez la fiche mâle de ce câble à la borne de commande à distance de l'autoradio (SYSTEM REMOTE CONTROL). La fiche femelle doit être reliée à la prise de commande de l'antenne motorisée. Si l'autoradio ne possède par de prise pour commande à distance de la mise sous tension, reliez la fiche mâle à une borne d'alimentation en passant par le contacteur d'allumage.

Raccordement de la borne d'alimentation

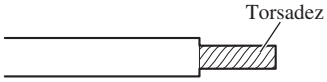
- Utilisez le faisceau de câbles de liaison à la batterie (un câble rouge et un câble de masse) qui est vendu séparément [RD-223]. Reliez le câble rouge à la borne positive (+) de la batterie et le câble de masse à la carrosserie du véhicule.

1. Faites passer le câble de liaison à la batterie du compartiment moteur vers l'intérieur du véhicule.

- Après avoir effectué tous les autres raccordements de l'amplificateur, reliez la borne d'alimentation de l'amplificateur à la borne positive (+) de la batterie.

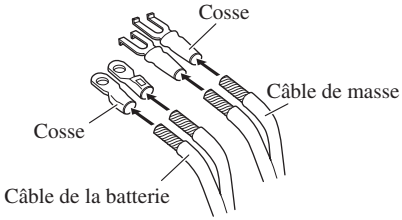

Fusible (30 A)
Compartiment moteur
Intérieur du véhicule
Fusible (30 A)
Borne positive
Percez un trou de 14 mm dans le tablier.
Engagez le passe-câble en caoutchouc dans le perçage pour assurer la protection du câble.

2. Torsadez le câble de la batterie, celui de masse et celui de la commande à distance.



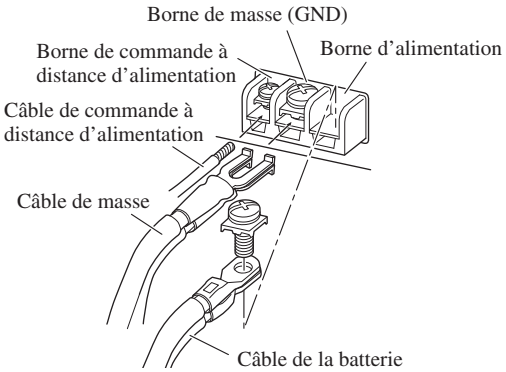
3. Fixez une cosse à l'extrémité de chaque câble. Les cosses ne sont pas fournies.

- Utilisez un outil spécial, etc., pour sertir la cosse sur le câble.



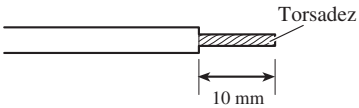
4. Reliez les câbles aux bornes.

- Serrez soigneusement les câbles au moyen des vis.


Borne de masse (GND)
Borne de commande à distance d'alimentation
Borne d'alimentation
Câble de commande à distance d'alimentation
Câble de masse
Câble de la batterie

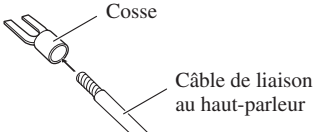
Raccordement des bornes de sortie vers les haut-parleurs

1. Dénudez l'extrémité des câbles de liaison aux haut-parleurs par une pince ou un couteau sur 10 mm environ et torsadez les brins des câbles.



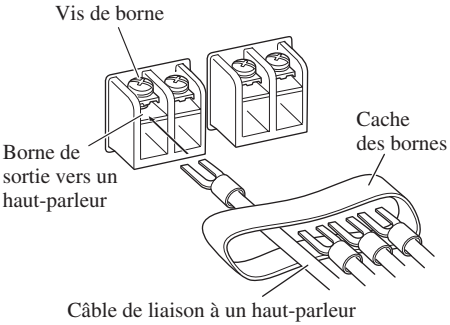
2. Fixez une cosse à l'extrémité de chaque câble de haut-parleur. Les cosses ne sont pas fournies.

- Utilisez un outil spécial, etc., pour sertir la cosse sur le câble.

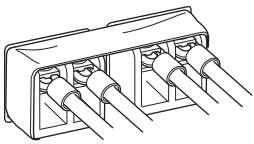


3. Reliez les câbles de liaisons aux haut-parleurs aux bornes de sortie vers les haut-parleurs.

- Branchez les câbles des haut-parleurs après les avoir engagé dans le cache des bornes.
- Serrez soigneusement les cosses au moyen des vis.



4. Appuyez sur le cache des bornes.

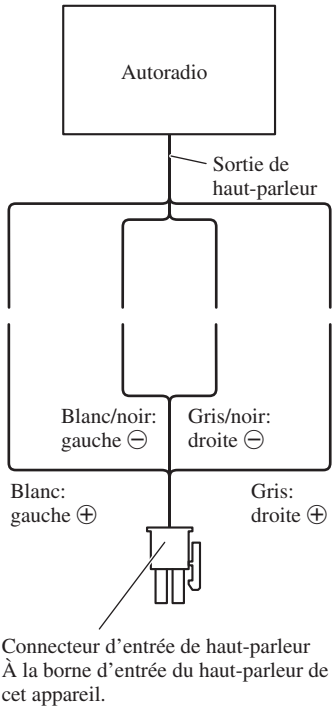


Usage de l'entrée de haut-parleur

Sélection du joint d'entrée du haut-parleur fourni avec la voiture, dont la connection de sortie pour le haut-parleur à stéréo sera liée à l'amplifier.

- Ne connecteur pas l'entrée de haut-parleur et l'entrée de RCA en même temps.

■ Connexion lors de l'utilisation de l'entrée du haut-parleur

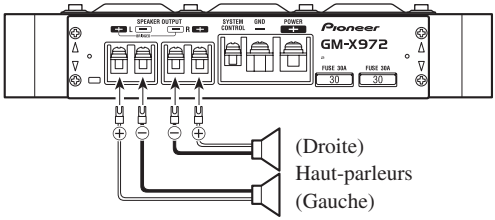


Connexion des câbles des haut-parleurs

Le mode de sortie des haut-parleurs peut être à deux voies (stéréo) ou à une voie (mono). Connecter les fils du haut-parleur pour se conformer au mode suivant les figures cidessous.

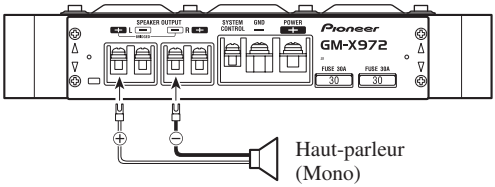
- Ne connecteur pas l'entrée de haut-parleur et l'entrée de RCA en même temps.

Mode à deux voies (stéréo)



(Droite)
Haut-parleurs
(Gauche)

Mode à une voie (mono)



Haut-parleur
(Mono)

AVERTISSEMENT

- N'installez pas l'appareil:
  - —dans un endroit où il pourrait blesser un occupant du véhicule en cas d'arrêt brusque;
  - —dans un endroit où il pourrait gêner le conducteur, par exemple devant son siège.
- Veillez à ce que les câbles ne puissent pas être pincés et endommagés par les sièges, ce qui peut conduire à un court-circuit.
- Avant d'effectuer un perçage requis par l'installation de l'amplificateur, assurez-vous que vous pouvez le faire sans danger pour les câbles, canalisations, flexibles, etc., qui sont placés derrière le panneau que vous devez percer.
- Posez les vis autotaraudeuses de manière que leur extrémité ne puisse pas endommager les câbles. Il est important que l'isolant d'un câble ne soit pas endommagé par le frottement sur une pièce, ce qui pourrait ultérieurement entraîner un court-circuit.
- Pour éviter tout risque de secousse électrique, n'installez pas l'amplificateur dans un endroit où il pourrait être aspergé de liquide.
- Pour effectuer convenablement l'installation, utilisez les pièces fournies et procédez comme il est indiqué. L'utilisation de pièces autres que celles fournies peut endommager l'amplificateur.

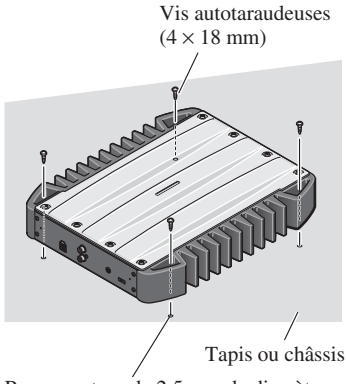
Pour éviter toute anomalie de fonctionnement

- Pour que la chaleur puisse se dissiper sans mal, respectez ce qui suit:
  - —veillez à ce qu'un espace dégagé existe au-dessus de l'amplificateur;
  - —ne recouvrez pas l'amplificateur d'un tapis ou d'une moquette.
- N'installez pas l'amplificateur près d'une portière car il pourrait être mouillé par la pluie lorsque la portière est ouverte.
- N'installez pas l'amplificateur sur une surface instable telle que le tapis amovible cachant la roue de secours.
- Le meilleur emplacement d'installation dépend du véhicule, mais, quoi qu'il en soit, doit être rigide et solide.
- Effectuez tout d'abord des raccordements temporaires pour vous assurer que l'amplificateur et les autres appareils fonctionnent correctement.
- Choisissez un emplacement qui permette le retrait sans peine de la roue de secours, du cric et de la boîte à outils.

Exemple d'installation sur le tapis de sol ou sur le châssis

1. Posez l'amplificateur à l'emplacement choisi. Introduisez les vis autotaraudeuses fournies (4 × 18 mm) dans les perçages. Appuyez fermement sur les vis au moyen d'un tournevis pour marquer les points de perçage.

2. Percer des trous de 2,5 mm de diamètre aux emplacements marqués puis fixez l'amplificateur soit à travers le tapis, soit directement sur le châssis.



Caractéristiques techniques

Alimentation		14,4 V CC (10,8 — 15,1 V permis)
Mise à la masse		Pôle négatif de la batterie
Consommation de courant	(GM-X972)	37,5 A (à la puissance continue, 4 Ω)
	(GM-X572)	18,9 A (à la puissance continue, 4 Ω)
	(GM-X372)	14,4 A (à la puissance continue, 4 Ω)
Consommation moyenne de courant*	(GM-X972)	12,0 A (4 Ω pour deux voies)
		18,5 A (4 Ω pour une voie)
	(GM-X572)	6,4 A (4 Ω pour deux voies)
		10,1 A (4 Ω pour une voie)
	(GM-X372)	5,0 A (4 Ω pour deux voies)
		7,5 A (4 Ω pour une voie)
Fusible	(GM-X972)	30 A × 2
	(GM-X572)	20 A × 2
	(GM-X372)	25 A × 1
Dimensions	(GM-X972)	269 (L) × 50 (H) × 309 (P) mm
	(GM-X572)	265 (L) × 50 (H) × 237 (P) mm
	(GM-X372)	255 (L) × 50 (H) × 169 (P) mm
Poids	(GM-X972)	3,7 kg (sans les câbles)
	(GM-X572)	2,8 kg (sans les câbles)
	(GM-X372)	2,0 kg (sans les câbles)
Puissance maximale de sortie	(GM-X972)	300 W × 2 / 800 W × 1
	(GM-X572)	150 W × 2 / 400 W × 1
	(GM-X372)	100 W × 2 / 240 W × 1
Puissance continue de sortie	(GM-X972)	200 W × 2 / 480 W × 1 (DIN45324, +B=14,4 V)
	(GM-X572)	110 W × 2 / 300 W × 1 (DIN45324, +B=14,4 V)
	(GM-X372)	70 W × 2 / 200 W × 1 (DIN45324, +B=14,4 V)
Impédance de charge		4 Ω (2 — 8 Ω permis)
		(Montage ponté: 4 — 8 Ω permis)
Réponse en fréquence		10 — 50.000 Hz (+0 dB, –1 dB)
Rapport signal/bruit	(GM-X972)	100 dB (Réseau IEC-A)
	(GM-X572)	100 dB (Réseau IEC-A)
	(GM-X372)	100 dB (Réseau IEC-A)
Distorsion	(GM-X972)	0,008% (10 W, 1 kHz)
	(GM-X572)	0,008% (10 W, 1 kHz)
	(GM-X372)	0,008% (10 W, 1 kHz)
Séparation des voies	(GM-X972)	65 dB (1 kHz)
	(GM-X572)	65 dB (1 kHz)
	(GM-X372)	60 dB (1 kHz)
Filtre passe-bas		Fréquence de coupure: 80 Hz
		Pente: –12 dB/oct.
Niveau maximale/impédance d'entrée		RCA: 6,5 V/22 kΩ (0,2 — 6,5 V)
		Haut-parleur: 26 V/40 kΩ (0,8 — 26 V)

Remarque:

- Les caractéristiques et la présentation peuvent être modifiées sans avis préalable à fin d'amélioration.

*** Consommation moyenne de courant**

- Le courant moyen est proche du courant maximal lorsqu'un signal audio est appliqué à l'entrée de l'amplificateur. Utilisez cette valeur lorsque vous désirez calculer le courant total consommé par plusieurs amplificateurs de puissance.

Indice

Prima di usare questo prodotto 2
Composizione del manuale di istruzioni 2
In caso di difficotà 2
ATTENZIONE 2

Regolazione di questa unità 3
Comando del guadagno 3
Indicatore dell'alimentazione 4
Commutatore BFC (Comando della frequenza di battimento) 4
Selettore LPF (filtro passa-basso) 4

Come collegare l'unità 5
Schema di collegamento 7
Come collegare il terminale dell'alimentazione 8
Come collegare il terminale di uscita degli altoparlanti 8
L'uso di ingresso dell'altoparlante 9
Collegamento dei cavi d'altoparlanti 10

Installazione 11
Esempio dell'installazione sul pavimento oppure sullo chassis 11

Caratteristiche 12

Questo prodotto è conforme alle direttive EMC (89/336/CEE, 92/31/CEE) e alla direttiva sul marchio CE (93/68/CEE).

Grazie per aver acquistato questo prodotto PIONEER. Leggere attentamente queste istruzioni prima di usare questo apparecchio.

Composizione del manuale di istruzioni

Questo manuale di istruzioni si applica ai modelli GM-X972, GM-X572 e GM-X372. Comunque, le illustrazioni mostrano il modello GM-X972.

In caso di difficotà

Se l'apparecchio non funziona correttamente, rivolgersi al rivenditore o ad un Centro Assistenza Autorizzato PIONEER.

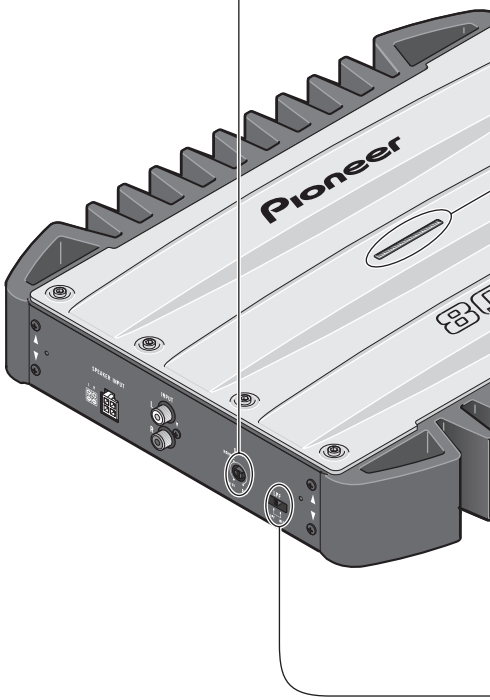
ATTENZIONE

- Usare sempre lo speciale cavo rosso per batteria e il cavo di messa a terra [RD-223], venduti a parte. Collegare il cavo per la batteria direttamente al terminale positivo (+) della batteria dell'auto, ed il cavo per la messa a terra al corpo dell'autovettura.
- Non toccare l'amplificatore con le mani bagnate. Toccando l'apparecchio con le mani bagnate si rischia di rimanere folgorati. Ugualmente, non toccare l'amplificatore se risulta umido o bagnato.
- Per una buona sicurezza della guida e per una guida appropriata della vettura, mantenere il volume ad un basso livello di tale modo che si possa sentire ancora il suono normale del traffico.
- Se il fusibile del cavo della batteria (venduto a parte) o il fusibile dell'amplificatore bruciano controllare i collegamenti dell'alimentazione e degli altoparlanti. Individuare la causa e risolvere il problema, e provvedere poi a sostituire il fusibile con un altro delle stesse dimensioni e capacità.
- Per evitare un funzionamento incorretto dell'amplificatore e degli altoparlanti, il circuito di protezione taglia l'alimentazione all'amplificatore (il suono si interrompe in questo caso) quando una condizione anormale si presenta. In tale caso, commutare l'alimentazione del sistema alla posizione "OFF " (arresto) poi verificare il collegamento dell'alimentazione e degli altoparlanti. Cercare la causa del problema ed eliminare il problema.
- Consulare il rivenditore se non si può trovare la causa del problema.
- Per evitare qualsiasi scossa elettrica oppure cortocircuito durante il collegamento e l'installazione, assicurarsi di scollegare in anticipo il polo negativo (–) della batteria.
- Verificare che nessuna parte si trovi dietro il pannello quando un foro viene eseguito per l'installazione dell'amplificatore. Assicurarsi di proteggere tutti i cavi e componenti importanti come linee del carburante, linee del freno e cablaggio elettrico, contro i danni.

Comando del guadagno

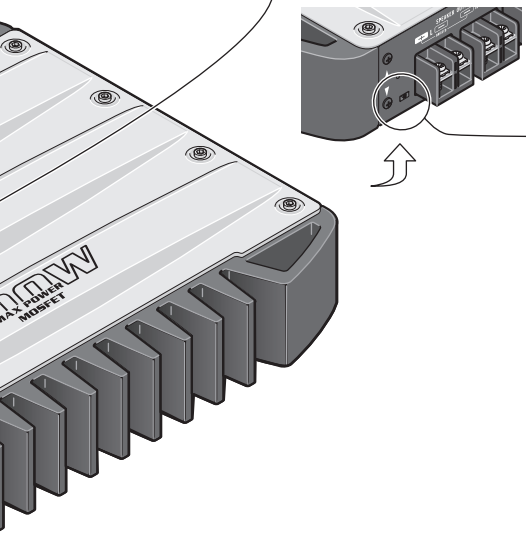
Se il livello sonoro continua a rimanere troppo basso, anche alzando il volume dello stereo utilizzato in concomitanza con questo amplificatore di potenza, ruotare in senso orario il comando del guadagno ubicato sulla parte anteriore dell'amplificatore. Se invece il suono si distorce quando si alza il volume, ruotare il comando del guadagno in senso antiorario.

- In caso di uso in combinazione con un car stereo dotato di presa di tipo RCA (uscita standard di 500 mV) porre questo comando sulla posizione NORMAL. In caso di uso in combinazione con un car stereo dotato di presa di tipo RCA con uscita massima di 4 V, o più, regolare il livello in modo che si adegui al livello di uscita del car stereo.
- In caso di percezione di eccessivo rumore durante l'uso dei terminali di ingresso degli altoparlanti, ruotare il comando del guadagno in senso antiorario.



Indicatore dell'alimentazione

L'indicatore dell'alimentazione viene illuminato quando si attiva l'alimentazione.



Commutatore BFC (Comando della frequenza di battimento)

Se si sente un battimento mentre si ascolta una trasmissione MW/LW con l'impianto stereo della macchina, cambiare la posizione del commutatore BFC utilizzando un piccolo cacciavite di punto standard.

Selettore LPF (filtro passa-basso)

Regolare il selettore LPF come segue a secondo del tipo di altoparlante collegato al connettore di uscita dell'altoparlante ed il sistema d'impianto stereo per macchina:

Selettore LPF	Gamma della frequenza audio che viene emessa	Tipo di altoparlante	Note
LPF (sinistra)	Gamma delle basse frequenze	Subwoofer	Collegare un subwoofer.
OFF (destra)	Intera gamma	Intera gamma	

PRECAUZIONE

- Togliere il contatto negativo (–) dalla batteria per evitare ogni rischio di cortocircuito e danni all'unità.
- Fissare il cablaggio con dei fermi per cavi oppure nastro adesivo. Per proteggere il cablaggio, avvolgere il nastro adesivo intorno al cablaggio dove esso si trova in contatto con parti di metallo.
- Non posare i cavi dove possono riscaldarsi, per esempio dove il dispositivo di riscaldamento rischia di riscaldarli. Se l'isolamento si riscalda, potrebbe danneggiarsi, e risultare in un cortocircuito attraverso la carrozzeria del veicolo.
- Assicurarsi che i cavi non siano in contatto con delle parti mobili del veicolo, come leva del cambio, freno a mano oppure meccanismo a scorrimento del sedile.
- Non cortocircuitare i cavi. In caso contrario, il circuito di protezione non funzionerà quando sarà necessario.
- Evitare di collegare altri apparecchi tramite rimozione copertura cavo di alimentazione per accedere all'alimentazione. Questo risulterà in sovraccarico ed eccessivo riscaldamento.

Per evitare danne

- Non mettere direttamente alla massa il cavo dell'altoparlante oppure collegare un cavo negativo (–) a diversi altoparlanti.
- Questa unità è fornita per veicoli con una batteria da 12 volt ed una messa alla massa negativa. Prima di installarla in un veicolo, autocarro oppure un autobus, controllare la tensione della batteria.
- Se l'impianto stereofonico della vettura viene lasciato in funzionamento per un lungo periodo di tempo a motore spento o al minimo,la batteria può esaurirsi. Disattivare l'impianto stereo della macchina quando il motore è fermo o al minima.
- Se il cavo di telecomando del sistema dell'amplificatore viene collegato al terminale dell'alimentazione attraverso l'interruttore di accensione (12 V, CC), l'amplificatore sarà sempre attivato quando l'accensione è attivata, indipendentemente dal fatto che l'impianto stereo della macchina sia attivato oppure no. Dovuto a questa condizione, la batteria potrà esaurirsi se si lascia il motore fermo o al minimo.
- Gli altoparlanti collegati all'amplificante deve conformarsi alle sequente standard, altrimenti prendono fuoco, emetono fumo oppure diventa danneggiati. Per il connetto stereofonico, le resistenze dell'altoparlante deve essere 2-8 ohm; 4-8 ohm per monofonico o gli altri connetti di ponte.
- Installare ed istradare il cavo per la batteria (venduto separatamente) quanto più possibile lontano dai cavi degli altoparlanti. Installare ed istradare i cavi della batteria e della messa a terra (venduti separatamente), degli altoparlanti e dell'amplificatore quanto più lontani possibile dall'antenna, dal cavo dell'antenna e dal sintonizzatore.
- I cavi per questo apparecchio e quelli per altri apparecchi possono avere colori diversi, pur svolgendo la stessa funzione. Per il collegamento di questo apparecchio ad un'altro, vedere i manuali di installazione di entrambi gli apparecchi, e provvedere al collegamento dei cavi aventi la stessa funzione.

GM-X972

Canale degli altoparlanti	Tipo di altoparlanti	Alimentazione
Due canali	Subwoofer	Ingresso nominale: Minimo 160 W
	Altro che il subwoofer	Ingresso massimo: Minimo 300 W
Una canale	Subwoofer	Ingresso nominale: Minimo 460 W
	Altro che il subwoofer	Ingresso massimo: Minimo 800 W

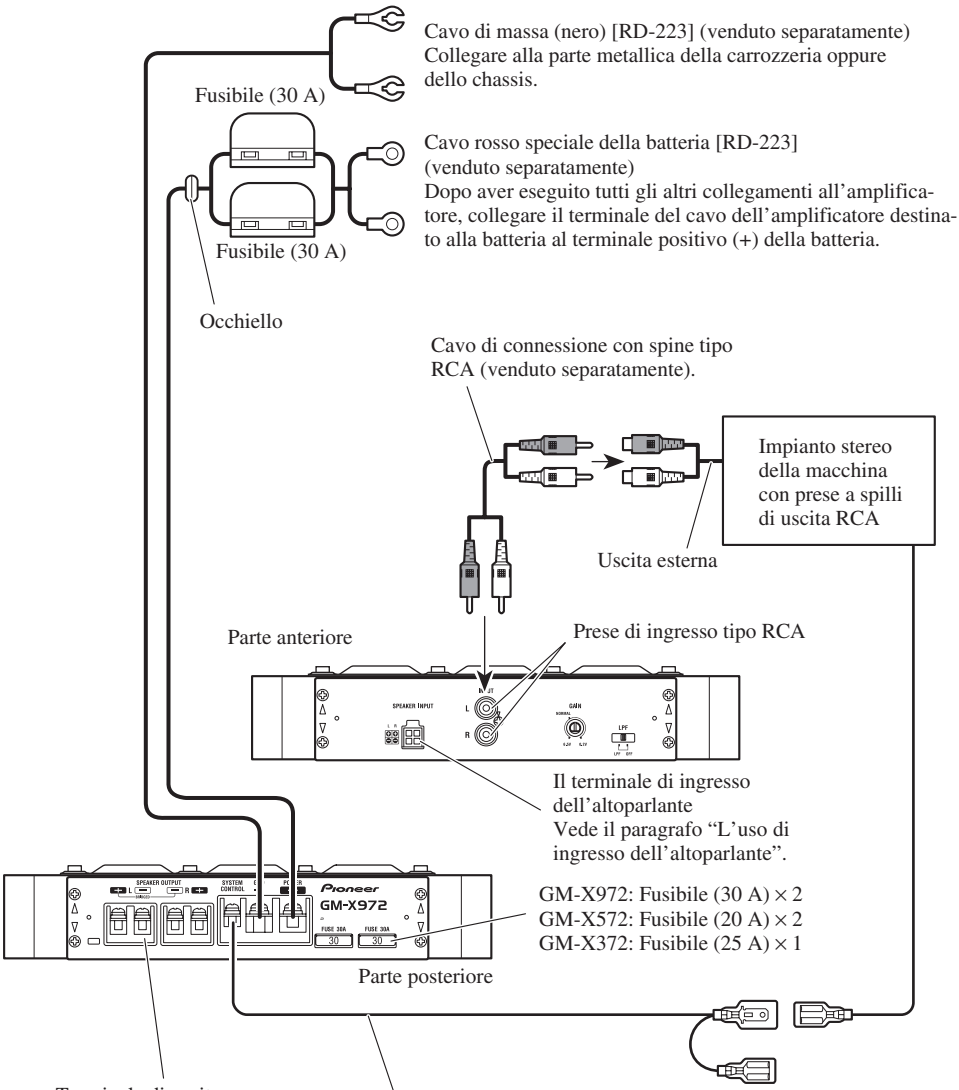
GM-X572

Canale degli altoparlanti	Tipo di altoparlanti	Alimentazione
Due canali	Subwoofer	Ingresso nominale: Minimo 80 W
	Altro che il subwoofer	Ingresso massimo: Minimo 150 W
Una canale	Subwoofer	Ingresso nominale: Minimo 200 W
	Altro che il subwoofer	Ingresso massimo: Minimo 400 W

GM-X372

Canale degli altoparlanti	Tipo di altoparlanti	Alimentazione
Due canali	Subwoofer	Ingresso nominale: Minimo 65 W
	Altro che il subwoofer	Ingresso massimo: Minimo 100 W
Una canale	Subwoofer	Ingresso nominale: Minimo 140 W
	Altro che il subwoofer	Ingresso massimo: Minimo 240 W

Schema di collegamento

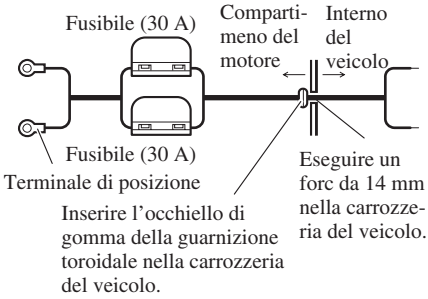

Cavo di massa (nero) [RD-223] (venduto separatamente)
Collegare alla parte metallica della carrozzeria oppure dello chassis.
Fusibile (30 A)
Cavo rosso speciale della batteria [RD-223] (venduto separatamente)
Dopo aver eseguito tutti gli altri collegamenti all'amplificatore, collegare il terminale del cavo dell'amplificatore destinato alla batteria al terminale positivo (+) della batteria.
Fusibile (30 A)
Occhiello
Cavo di connessione con spine tipo RCA (venduto separatamente).
Impianto stereo della macchina con prese a spilli di uscita RCA
Uscita esterna
Parte anteriore
Prese di ingresso tipo RCA
SPEAKER INPUT
GAIN
LPF
Il terminale di ingresso dell'altoparlante
Vede il paragrafo "L'uso di ingresso dell'altoparlante".
SPEAKER OUTPUT
SYSTEM CONTROL
Pioneer
GM-X972
FUSE 30A
FUSE 30A
30
30
GM-X972: Fusibile (30 A) × 2
GM-X572: Fusibile (20 A) × 2
GM-X372: Fusibile (25 A) × 1
Parte posteriore
Terminale di uscita dell'altoparlante
Vedere la sezione "Collegamento dei cavi d'altoparlanti" per le istruzioni sulla connessione degli altoparlanti.
Cavo del telecomando del sistema (venduto separatamente)
Collegare il terminale maschio di questo cavo al terminale dell'impianto stereo per il telecomando del sistema (SYSTEM REMOTE CONTROL). Il terminale femmina può essere collegato al terminale di comando del relè dell'antenna automatica.
Se l'impianto stereo della macchina non presenta un terminale per il telecomando del sistema, collegare il terminale maschio al terminale dell'alimentazione attraverso l'interruttore di accensione.

Come collegare il terminale dell'alimentazione

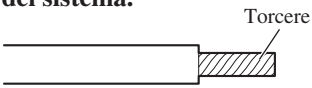
- Usare sempre lo speciale cavo rosso per batteria e il cavo di messa a terra [RD-223], venduti a parte. Collegare il cavo per la batteria direttamente al terminale positivo (+) della batteria dell'auto, ed il cavo per la messa a terra al corpo dell'autovettura.

1. Far passare il cavo della batteria dal vano motore all'interno dell'abitacolo.

- Dopo aver eseguito tutti gli altri collegamenti all'amplificatore, collegare il terminale del cavo dell'amplificatore destinato alla batteria al terminale positivo (+) della batteria.

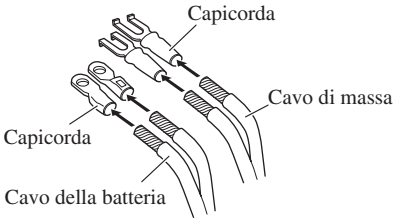

Fusibile (30 A)
Compartimeno del motore
Interno del veicolo
Fusibile (30 A)
Terminale di posizione
Inserire l'occhiello di gomma della guarnizione toroidale nella carrozzeria del veicolo.
Eseguire un forc da 14 mm nella carrozzeria del veicolo.

2. Attorcigliare l'estremità del cavo della batteria, del cavo di messa a terra, e del cavo di comando a distanza del sistema.



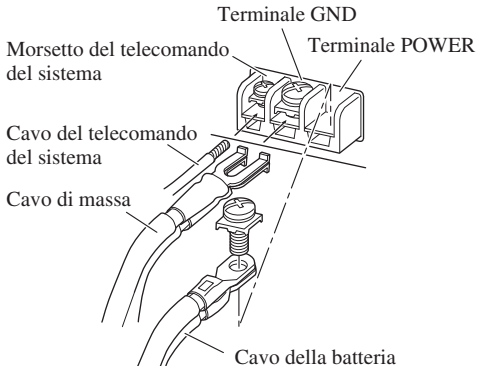
3. Applicare degli spinotti alle estremità dei cavi. I capicorda non sono forniti.

- Usare le pinze, ecc., per raggrinzire i capicorda stringendoli ai cavi.



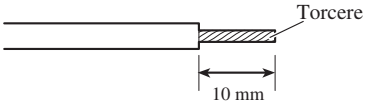
4. Collegare i cavi al morsetto.

- Fissare saldamente i cavi con le viti per morsetti.



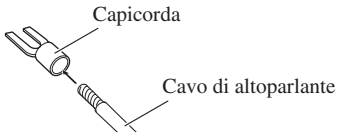
Come collegare il terminale di uscita degli altoparlanti

1. Utilizzando delle pinze oppure una tagliatrice esporre l'estremità dei cavi di altoparlanti per circa 10 mm e torcerla.



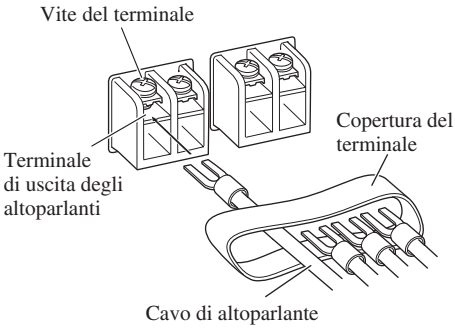
2. Applicare degli spinotti alle estremità del cavo degli altoparlanti. I capicorda non sono forniti.

- Usare le pinze, ecc., per raggrinzire i capicorda stringendoli ai cavi.

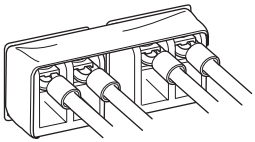


3. Collegare i cavi degli altoparlanti al terminale di uscita degli altoparlanti.

- Collegare i cavi degli altoparlanti, facendoli passare attraverso la copertura del terminale.
- Fissare saldamente i cavi con le viti per morsetti.



4. Rimettere la copertura del terminale.

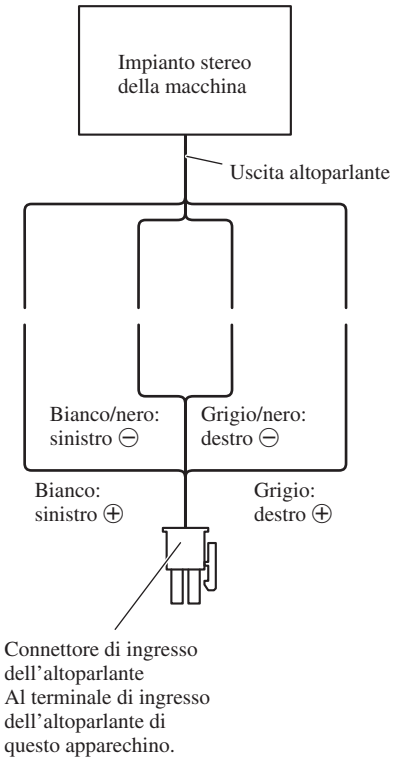


L'uso di ingresso dell'altoparlante

Usare il connettore per ingresso altoparlante fornito insieme con la macchina, collegare I fili per ingresso stereo altoparlante all'amplificatore.

- Non connettere insieme l'ingresso RCA e l'ingresso altoparlante nello stesso istante.

■ Collegamento quando serve ingresso altoparlante

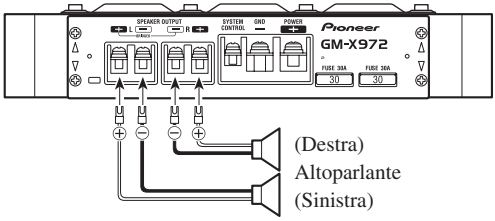


Collegamento dei cavi d'altoparlanti

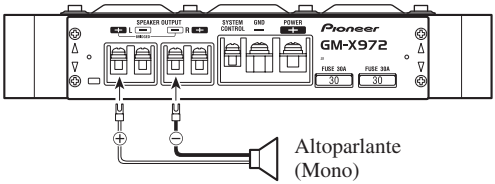
Il modo di uscita altoparlante può essere a due canali (stereo) e a una canale (mono). Colleja i fili dell'alpoparlanpe in giuspo modo secondo le norme di sicurezza sotto le riportate.

- Non connettere insieme l'ingresso RCA e l'ingresso altoparlante nello stesso istante.

Modo a due canali (stereo)



Modo a una canale (mono)



PRECAUZIONE

- Non installare l'unità sulle posizioni seguenti:
  - —Posti dove potrebbe ferire il conducente o i passaggeri se il veicolo si arresta bruscamente.
  - —Posti dove potrebbe disturbare il conducente, come pavimento verso la parte anteriore del sedile del conducente.
- Assicurarsi che i cavi non vengano presi nel meccanismo a scorrimento del sedile, provocando così un cortocircuito.
- Verificare che nulla si trovi dietro il pannello quando si esegue un foro per l'installazione dell'amplificatore. Assicurarsi di proteggere tutti i cavi e componenti importanti come linee del carburante, linee del freno e cablaggio elettrico, contro i danni.
- Installare le viti autofilettanti in tale modo che le punte delle viti non siano in contatto con i cavi. Questa precauzione è importante per evitare che i cavi vengano tagliati dalle vibrazioni della vettura, poiché cio può risultare in un incendio.
- Per prevenire possibili folgorazioni, non installare l'amplificatore in luoghi dove possa venire a contatto con liquidi.
- Per ottenere una installazione appropriata, utilizzare le parti fornite nel modo specificato. Se qualunque parte diversa da quelle fornite viene utilizzata, potrà danneggiare le parti interne dell'amplificatore, oppure potrà allentarsi e l'amplificatore rischia di danneggiarsi.

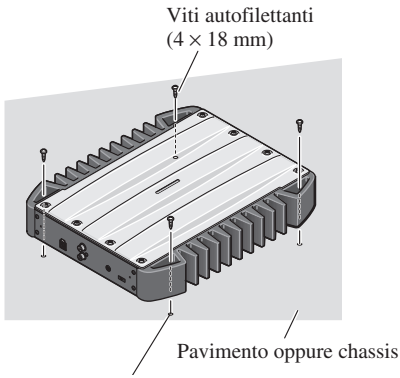
Per evitare disfunzioni

- Per assicurare una dissipazione appropriata di calore dall'amplificatore, fare attenzione ai seguenti punti per l'installazione.
  - —Lasciare uno spazio adeguato sopra l'amplificatore per ottenere una ventilazione appropriata.
  - —Non ricoprire l'amplificatore con tappeti o moquette.
- Non installare l'amplificatore vicino ad una porta dove può entrare l'umidità con la pioggia.
- Non installare l'amplificatore in luoghi instabili come il pannello della ruota di scorta.
- Verificare che nulla si trovi dietro il pannello quando si esegue un foro per l'installazione dell'amplificatore. Assicurarsi di proteggere tutti i cavi e componenti importanti come linee del carburante, linee del freno e cablaggio elettrico, contro i danni.
- Eseguire prima i collegamenti provvisori, poi verificare se l'amplificatore ed il sistema funzionano in modo adeguato.
- Per ottenere una installazione appropriata, utilizzare le parti fornite nel modo specificato. Se qualunque parte diversa da quelle fornite viene utilizzata, potrà danneggiare le parti interne dell'amplificatore, oppure potrà allentarsi e l'amplificatore rischia di danneggiarsi.

Esempio dell'installazione sul pavimento oppure sullo chassis

1. Posizionare l'amplificatore dove deve essere installato. Inserire le viti autofilettanti fornite (4 × 18 mm) nei fori delle viti. Spingere le viti con un cacciavite per fare dei segni dove i fori dell'installazione devono essere fatti.

2. Eseguire dei fori del diametro di 2,5 mm al punto marcato ed installare l'amplificatore, sia su tappeto, sia direttamente sullo chassis.



Caratteristiche

Alimentazione	14,4 V C.C. (10,8 – 15,1 V permissìbili)
Collegamento a terra	Tipo negativo
Consumo (GM-X972)	37,5 A (ad alimentazione continua, 4 Ω)
(GM-X572)	18,9 A (ad alimentazione continua, 4 Ω)
(GM-X372)	14,4 A (ad alimentazione continua, 4 Ω)
Corrente media consumata* (GM-X972)	12,0 A (4 Ω per due canali)
	18,5 A (4 Ω per una canale)
(GM-X572)	6,4 A (4 Ω per due canali)
	10,1 A (4 Ω per una canale)
(GM-X372)	5,0 A (4 Ω per due canali)
	7,5 A (4 Ω per una canale)
Fusibile (GM-X972)	30 A × 2
(GM-X572)	20 A × 2
(GM-X372)	25 A × 1
Dimensioni (GM-X972)	269 (L) × 50 (A) × 309 (P) mm
(GM-X572)	265 (L) × 50 (A) × 237 (P) mm
(GM-X372)	255 (L) × 50 (A) × 169 (P) mm
Peso (GM-X972)	3,7 kg (Cavi per il cablaggio non compresi)
(GM-X572)	2,8 kg (Cavi per il cablaggio non compresi)
(GM-X372)	2,0 kg (Cavi per il cablaggio non compresi)
Uscita massima di potenza (GM-X972)	300 W × 2 / 800 W × 1
(GM-X572)	150 W × 2 / 400 W × 1
(GM-X372)	100 W × 2 / 240 W × 1
Uscita di potenza continua (GM-X972)	200 W × 2 / 480 W × 1 (DIN45324, +B = 14,4 V)
(GM-X572)	110 W × 2 / 300 W × 1 (DIN45324, +B = 14,4 V)
(GM-X372)	70 W × 2 / 200 W × 1 (DIN45324, +B = 14,4 V)
Impedenza di carico	4 Ω (2 — 8 Ω permissìbili)
	(Collegamento a ponte: 4 — 8 Ω permissìbili)
Risposta in frequenza	10 — 50.000 Hz (+0 dB, –1 dB)
Rapporto segnale/rumore (GM-X972)	100 dB (IEC-A rete)
(GM-X572)	100 dB (IEC-A rete)
(GM-X372)	100 dB (IEC-A rete)
Distorsione (GM-X972)	0,008% (10 W, 1 kHz)
(GM-X572)	0,008% (10 W, 1 kHz)
(GM-X372)	0,008% (10 W, 1 kHz)
Separazione (GM-X972)	65 dB (1 kHz)
(GM-X572)	65 dB (1 kHz)
(GM-X372)	60 dB (1 kHz)
Filtro passa-basso	Frequenza di taglio: 80 Hz
	Pendenza di taglio: –12 dB per ottava
Livello di ingresso massimo/impedenza	RCA: 6,5 V/22 kΩ (0,2 — 6,5 V)
	Altoparlante: 26 V/40 kΩ (0,8 — 26 V)

Nota:

- Caratteristiche tecniche e design soggetti a modifiche senza preavviso a causa di migliorie.

***Corrente media consumata**

- La corrente media consumata è circa uguale alla corrente massima consumata da questa unità quando un segnale audio viene immesso. Tenere presente questo valore per il calcolo della corrente totale consumata dai vari amplificatori utilizzati.

Inhoudsopgave

Alvorens gebruik 2
- Samenstelling van de handleiding 2
- Bij problemen 2
- WAARSCHUWING 2

Instellen van dit toestel 3
- Versterkingsregelaar 3
- Spanningsindicator 4
- Schakelaar voor de regeling van de slagfrequentie (BFC) 4
- LPF (lage-doorlaatfilter)-keuzeschakelaar 4

Aansluiten van het toestel 5
- Aansluitschema 7
- Aansluiten van het spanningsaansluitpunt 8
- Verbinden van de luidspreker-uitgangsaansluitingen 8
- Het gebruik van luidsprekeringang 9
- Aansluiten van de luidsprekerdraden 10

Installatie 11
- Voorbeeld van installatie op de vloermat of op het chassis 11

Technische gegevens 12

Dit product voldoet aan de eisen m.b.t. elektromagnetisme (89/336/EEC, 92/31/EEC) en CE markering richtlijnen (93/68/EEC).

Dank U zeer voor de aanschaf van dit PIONEER-product. Lees deze gebruiksaanwijzing goed door, voordat het toestel in gebruik genomen wordt.

Samenstelling van de handleiding

Deze handleiding heeft betrekking op de GM-X972, GM-X572 en GM-X372. Op de afbeeldingen wordt evenwel de GM-X972 getoond.

Bij problemen

Neem contact op met uw dealer of het dichtstbijzijnde PIONEER service-centrum, wanneer de eenheid niet juist functioneert.

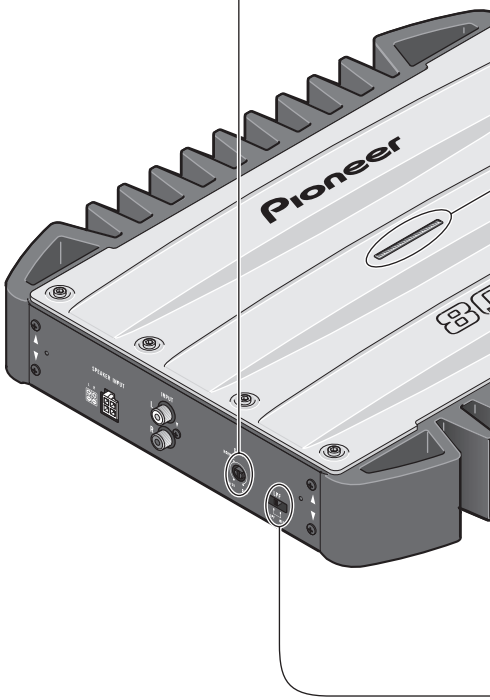
WAARSCHUWING

- Gebruik altijd het los verkrijgbare, speciale rode accu- en aardedraad [RD-223]. Verbind het accudraad direct met de positieve pool (+) van de autoaccu en het aardedraad met het chassis van de auto.
- Raak de versterker niet met natte handen aan. U zou anders een elektrische schok kunnen krijgen. Raak de versterker tevens niet aan wanneer deze nat is.
- Voor de verkeersveiligheid dient u het volume zodanig in te stellen dat u verkeerssignalen en ander verkeer nog goed kunt horen.
- Controleer de verbindingen van de spanningstoevoer en luidsprekers inden de zekering van het los verkrijgbare accudraad of de zekering van de versterker regelmatig doorbrandt. Zoek de oorzaak en los het probleem op. Plaats vervolgens een nieuwe zekering van hetzelfde formaat en ampèrage.
- Om een onjuiste werking van de versterker en luidsprekers te voorkomen, schakelt het beschermingscircuit van de versterker de spanning naar de versterker uit indien de omstandigheden niet normaal zijn. Schakel in dit geval de spanning van het systeem uit (OFF), controleer de verbinding met de spanningsbron en luidsprekers. Zoek de oorzaak en los het probleem op.
- Raadpleeg de plaats van aankoop indien u de oorzaak niet kunt vinden.
- Om een elektrische schok of kortluiting te voorkomen tijdens het aansluiten en installeren, moet de negative (–) pool van de accu worden ontkoppeld voordat u de eenheid aansluit.
- Controleer of er zich geen onderdelen achter het paneel bevinden wanneer u een gat boort voor de installatie van de versterker. Zorg ervoor dat alle kabels en belangrijke onderdelen zoals brandstofleidingen, remleidingen en de elektrische bedrading beveiligd zijn en niet kunnen worden beschadigd.

Versterkingsregelaar

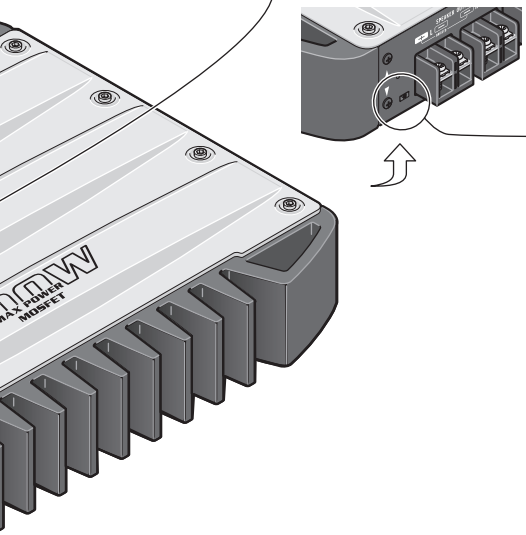
Draai de versterkingsregelaar op het voorpaneel van de eindversterker naar rechts indien de weergave te zacht klinkt, zelf wanneer het volume is verhoogd met de auto-stereo die u met deze eindversterker gebruikt.
Draai de versterkingsregelaar naar links indien het geluid vervormt wanneer het volume wordt verhoogd.

- Wanneer u een auto-stereo gebruikt met RCA (standaard uitgangsspanning 500 mV), dient u de NORMAL stand in te stellen. Wanneer u een Pioneer auto-stereo met RCA gebruikt, met een maximale uitgangsspanning van 4 V of meer, dient u het niveau aan te passen aan het uitgangsniveau van de auto-stereo.
- Wanneer u te veel ruis hoort bij het gebruik van de luidsprekeringangsaansluitingen, moet u de versterkingsregelaar naar links draaien.



Spanningsindicator

De spanningsindicator licht op wanneer de spanning wordt ingeschakeld.



Schakelaar voor de regeling van de slagfrequentie (BFC)

Als u een slag of dreun hoort bij het luisteren naar een MW/LW (MG/LG)-uitzending op uw autostereo, kunt u de stand van de BFC-schakelaar wijzigen met een kleine schroevedraaier met platte kop.

LPF (lage-doorlaatfilter)-keuzeschakelaar

Stel de LPF-keuzeschakelaar als volgt in, naargelang het type luidspreker dat is aangesloten op de luidsprekeruitgangsaansluiting en het autostereosysteem:

LPF-keuze-schakelaar	Uit te voeren audio frequentiebereik	Type luidspreker	Opmerkingen
LPF (links)	Zeer laag frequentiebereik	Subwoofer	Sluit een subwoofer aan.
Uitgescha keld (OFF) (rechts)	Full range	Full range	

WAARSCHUWING

- Voorkom kortsluiting en beschadiging van de eenheid en ontkoppel de nagatieve (–) accupool van het voertuig.
- Zet de bedrading met kabelklemmen of isoleer- of plakband vast. Bescherm de bedrading door de gedeelten in de buurt van metalen delen met isoleerband af ze dekken.
- Leid de draden niet langs plaatsen die heet worden, bijvoorbeeld in de buurt van de verwarmingselementen. Indien de isolatie van draden heet wordt, zullen de draden worden beschadigd met kortsluiting tot gevolg.
- Zorg dat de bedrading de werking van bewegende of verplaatsbare onderdelen, bijvoorbeeld de versnelling, handrem of stoelverstelmechanismen van het de auto niet hindert.
- Sluit draden niet kort. Het beschermingscircuit werkt anders namelijk niet wanneer het voor de veiligheid zou moeten functioneren.
- Tap het spanningsdraad van dit toestel niet af voor gebruik van andere apparaten. Het vermogen van het draad zou dan namelijk worden overschreden, met oververhitting tot gevolg.

Om beschadiging te voorkomen

- Aard het luidsprekersnoer niet rechtstreeks en sluit evenmin een negatief snoer (–) aan voor verschillende luidsprekers.
- Dit toestel is ontworpen voor auto's met een accu van 12 V en negatieve aarding. Kijk bijgevolg eerst de accuspanning na voor u het toestel installeert in een recreatief voertuig, vrachtwagen of bus.
- De accu raakt mogelijk uitgeput indien de autostereo langdurig is ingeschakeld maar de motor stationair draait of is uitgeschakeld. Zet de autostereo uit wanneer de motor stationair draait of is uitgeschakeld.
- Als het systeem-afstandbedieningssnoer van de versterker is aangesloten op de spanningsaansluiting via de contactschakelaar (12 V gelijkstroom), is de versterker altijd ingeschakeld wanneer het contact aanstaat, ongeacht of de auto-stereo wel of niet door u is aangezet. Hierdoor raakt de accu mogelijk uitgeput wanneer de motor stationair draait of is uitgeschakeld.
- Luidsprekers die op de versterker worden aangesloten moeten overeenstemmen met de hieronder vermelde normen. Indien dat niet het geval is, kan dit leiden tot brand of beschadiging van de luidspreker. De luidsprekerimpedantie moet tussen 2 en 8 ohm liggen voor een stereo verbinding en 4 tot 8 ohm voor een mono of andere geschakelde verbinding.
- Plaats en leid het los verkrijgbare accudraad zo ver als mogelijk uit de buurt van de luidsprekerdraden. Plaats en leid het los verkrijgbare accudraad en aardedraad, luidsprekerdraden en de versterker zo ver als mogelijk uit de buurt van de antenne, antennekabel en tuner.
- Snoeren voor dit toestel en overeenkomende snoeren voor andere toestellen hebben mogelijk verschillende kleuren ookal is de functie van de snoeren hetzelfde. Zie voor het verbinden van dit toestel met een ander toestel daarom de installatiehandleiding van beide toestellen en verbind de snoeren met dezelfde functie met elkaar.

GM-X972

Luidsprekerkanaal	Luidsprekertype	Vermogen
Twee kanalen	Subwoofer	Nominale ingang: min. 160 W
	Andere dan subwoofer	Maximale ingang: min. 300 W
Een kanaal	Subwoofer	Nominale ingang: min. 460 W
	Andere dan subwoofer	Maximale ingang: min. 800 W

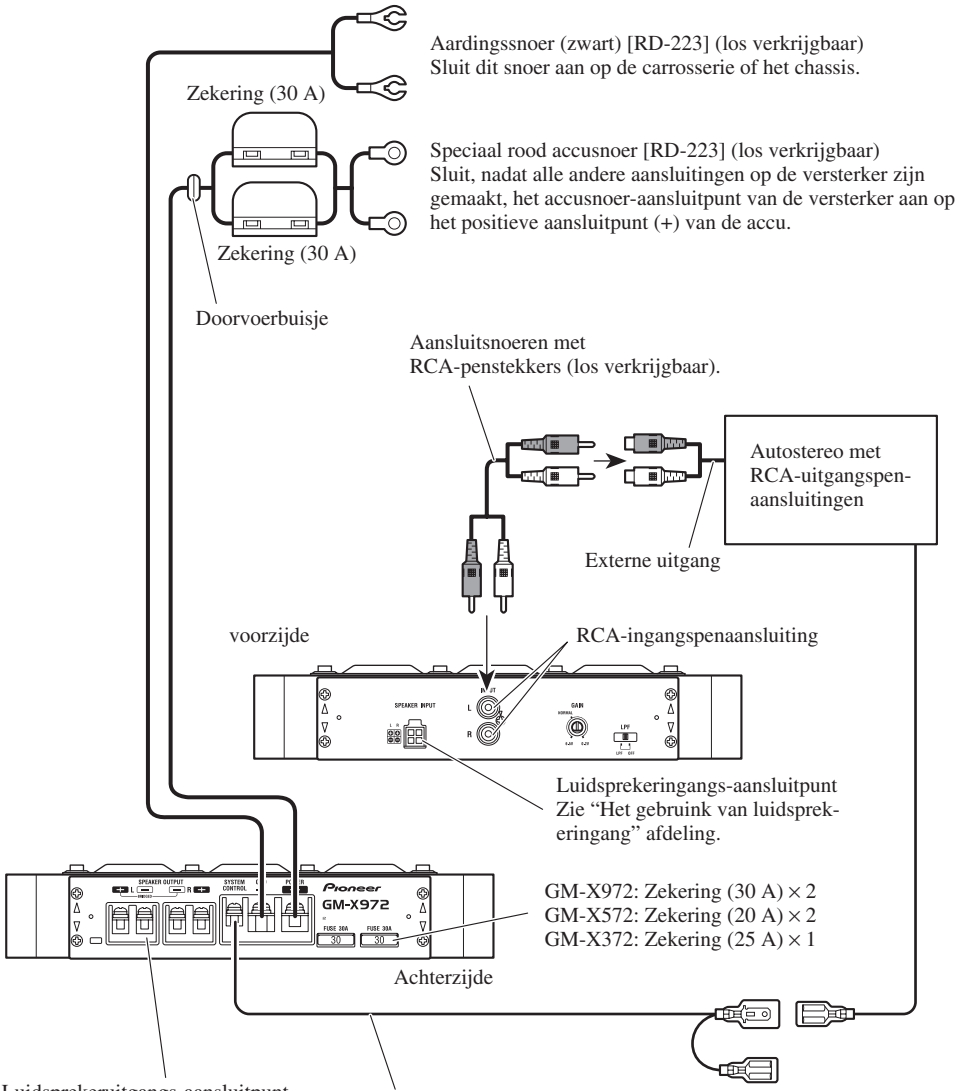
GM-X572

Luidsprekerkanaal	Luidsprekertype	Vermogen
Twee kanalen	Subwoofer	Nominale ingang: min. 80 W
	Andere dan subwoofer	Maximale ingang: min. 150 W
Een kanaal	Subwoofer	Nominale ingang: min. 200 W
	Andere dan subwoofer	Maximale ingang: min. 400 W

GM-X372

Luidsprekerkanaal	Luidsprekertype	Vermogen
Twee kanalen	Subwoofer	Nominale ingang: min. 65 W
	Andere dan subwoofer	Maximale ingang: min. 100 W
Een kanaal	Subwoofer	Nominale ingang: min. 140 W
	Andere dan subwoofer	Maximale ingang: min. 240 W

Aansluitschema

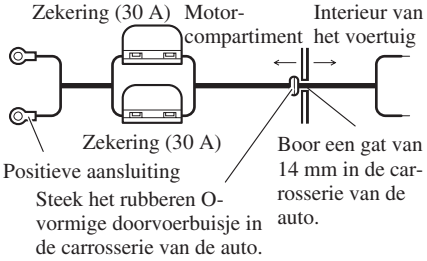

Aardingssnoer (zwart) [RD-223] (los verkrijgbaar)
Sluit dit snoer aan op de carrosserie of het chassis.
Zekering (30 A)
Speciaal rood accusnoer [RD-223] (los verkrijgbaar)
Sluit, nadat alle andere aansluitingen op de versterker zijn gemaakt, het accusnoer-aansluitpunt van de versterker aan op het positieve aansluitpunt (+) van de accu.
Zekering (30 A)
Doorvoerbuisje
Aansluitsnoeren met RCA-penstekkers (los verkrijgbaar).
Autostereo met RCA-uitgangspen-aansluitingen
Externe uitgang
voorzijde
RCA-ingangspenaansluiting
SPEAKER INPUT
INPUT
L
R
GAIN
LPF
Luidsprekeringangs-aansluitpunt
Zie “Het gebruink van luidsprek-eringang” afdeling.
SPEAKER OUTPUT
SYSTEM CONTROL
Pioneer
GM-X972
FUSE 30A
FUSE 30A
30
30
GM-X972: Zekering (30 A) × 2
GM-X572: Zekering (20 A) × 2
GM-X372: Zekering (25 A) × 1
Achterzijde
Luidsprekeruitgangs-aansluitpunt
Raadpleeg het hoofdstuk “Aansluiten van de luidsprek-erdraden” voor richtlijnen i.v.m. het aansluiten van luidsprekers.
Draad voor systeemafstandsbediening (los verkrijgbaar)
Verbind de mannelijke aansluiting van dit draad met de aansluiting voor de systeemafstandsbediening van de autostereo (SYSTEM REMOTE CONTROL). Het vrouwelijke aansluitpunt kan worden aangesloten op het relais-besturingsaansluitpunt van de automatische antenne. Als de autostereo niet beschikt over een systeem-afstandsbe-dieningsaansluitpunt, sluit dan het mannelijke aansluitpunt aan op het spanningsaansluitpunt via de contactschakelaar.

Aansluiten van het spanningsaansluitpunt

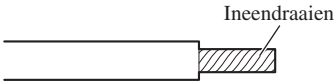
- Gebruik altijd het los verkrijgbare, speciale rode accu- en aardedraad [RD-223]. Verbind het accudraad direct met de positieve pool (+) van de autoaccu en het aardedraad met het chassis van de auto.

1. Trek het accudraad van het motorgedeelte naar de cabine van de auto.

- Sluit, nadat alle andere aansluitingen op de versterker zijn gemaakt, het accusnoer-aansluitpunt van de versterker aan op het positieve aansluitpunt (+) van de accu.

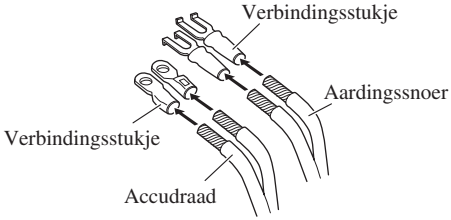

Zekering (30 A)
Motor-compartiment
Interieur van het voertuig
Zekering (30 A)
Positieve aansluiting
Steek het rubberen O-vormige doorvoerbuisje in de carrosserie van de auto.
Boor een gat van 14 mm in de carrosserie van de auto.

2. Draai het accudraad, aardedraad en systeemafstandsbedieningsdraad ineen.



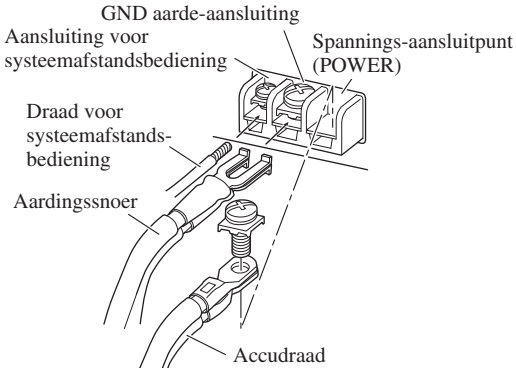
3. Bevestig verbindingsstukjes aan de uiteinden van de draden. De verbindingsstukjes zijn niet bijgeleverd.

- Klem de verbindingsstukjes met een tangetje aan de draden.



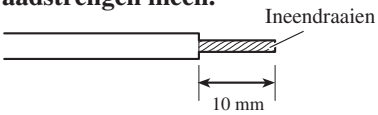
4. Sluit de draden aan.

- Zet de draden stevig met de schroeven van de aansluitingen vast.



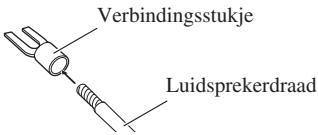
Verbinden van de luidspreker-uitgangsaansluitingen

1. Verwijder ongeveer 10 mm isolatie van het uiteinde van de luidsprekerdraden met een tang, en draai de draadstrengen ineen.



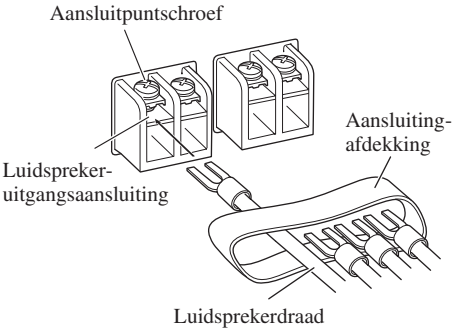
2. Bevestig verbindingsstukjes aan de uiteinden van de luidsprekerdraden. De verbindingsstukjes zijn niet bijgeleverd.

- Klem de verbindingsstukjes met een tangetje aan de draden.

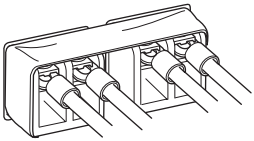


3. Verbind de luidsprekerdraden met de luidsprekeruitgangsaansluiting.

- Haal de draden door de aansluitingafdekking en verbind de luidsprekerdraden.
- Zet de luidsprekerdraden goed met de schroeven van de aansluiting vast.



4. Druk op de aansluitingafdekking.

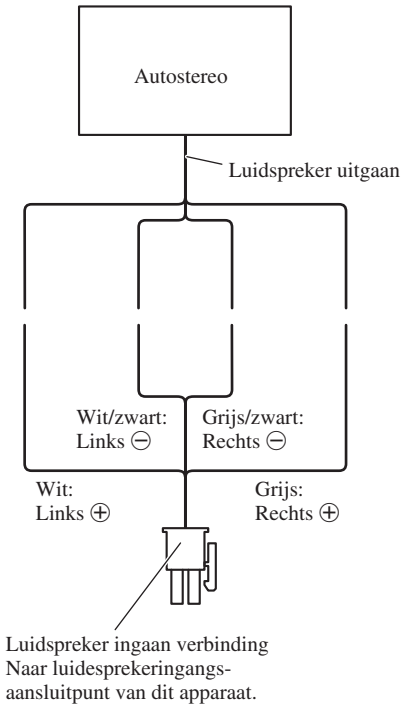


Het gebruik van luidsprekeringang

Verbinden de autostereo luidspreker uitgaan met de versterker door Gebruiken de geleverent spreker ingaan verbinding.

- Maak niet tegelijk met de RCA ingang en de luidsprekeringang een verbinding.

■ In geval van Luidsprekeringangs de verbinding gebruiken

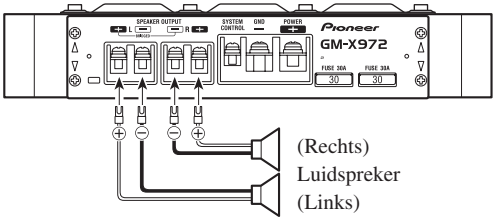


Aansluiten van de luidsprekerdraden

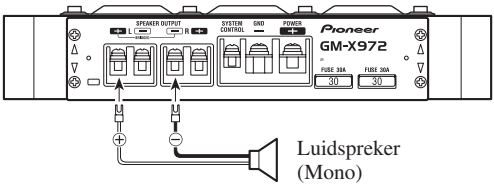
De uitgangsfunctie voor de luidspreker kan voor twee kanalen (stereo) of een kanaal (mono) worden ingesteld. Sluit de luidsprekersnoercn aan overeenkomstig de gewenste functie zoals aangegeven in de onderstaande afbeeldingen.

- Maak niet tegelijk met de RCA ingang en de luidsprekeringang een verbinding.

Twee kanalen functie (stereo)



Een kanaal functie (mono)



WAARSCHUWING

- Niet installeren op:
  - —Plaatsen waar het de bestuurder of passagiers zou kunnen verwonden wanner de auto plotseling stopt.
  - —Plaasten waar de bestuurder door de eenheid tijdens het rijden zou kunnen worden gehinderd, zoals bijvoorbeeld op de vloer voor de bestuurdersstoel.
- Kontroleer dat draden niet in de weg van de stoelverstelmechanismen zitten. Dit zou namelijk kortsluiting kunnen veroorzaken.
- Controleer of er zich geen onderdelen achter het paneel bevinden wanneer u een gat boort voor de installatie van de versterker. Zorg ervoor dat alle kabels en belangrijke onderdelen zoals brandstofleidingen, remleidingen en de elektrische bedrading beveiligd zijn en niet kunnen worden beschadigd.
- Plaats tapse schroeven zodanig dat de kop van de schroef niet in aanraking met draden komt. Dit is belangrijk en voorkomt dat draden door trillingen van het voertuig door worden gesneden met brand tot gevolg.
- Voorkom een elektrische schok en installeer de versterker niet op plaatsen die mogelijk nat worden.
- Gebruik de bijgeleverde onderdelen op de manier die is beschreven om de installatie uit te voeren zoals het hoort. Als andere onderdelen dan diegene die zijn bijgeleverd worden gebruikt, is het mogelijk dat inwendige onderdelen van de versterker schade oplopen of loskomen, zodat de versterker niet meer werkt.

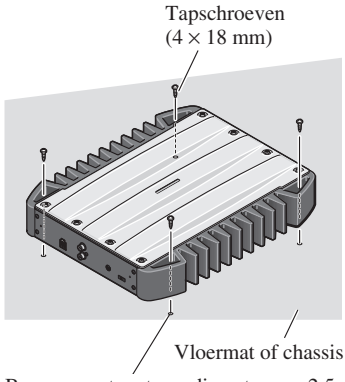
Om slechte werking te voorkomen

- Zorg dat de ventiltie van de versterker niet wordt gehinderd, en let derhalve op de volgende punten tijdens het installeren.
  - —Zorg dat er voor een goede vrije ruimte boven de versterker is.
  - —Bedek de versterker niet met een vloermat of kleed.
- Installeer de versterker niet naast een portier, waar hij nat kan worden door regen.
- Installeer de versterker niet op onstabiele plaatsen, zoals op de reservebandhouder.
- De beste installatieplaats is verschillend afhankelijk van het automerk en model en uw wensen. Plaats de versterker echter beslist stevig op een stabiele plaats.
- Maak eerst voorlopige aansluitingen en ga na of de versterker en het systeem naar behoren werken.
- Na het installeren van de versterker, moet u controleren dat het reservewiel, de krik en het gereedschap nog gemakkelijk kunnen worden verwijderd.

Voorbeeld van installatie op de vloermat of op het chassis

1. Zet de versterker op de plaats waar hij moet worden geïnstalleerd. Steek de bijgeleverde tapschroeven (4 × 18 mm) in de schroefgaten. Druk met een schroevendraaier op de schroeven zodat ze een inkeping maken op de plaats waar de gaten voor de installatie moeten komen.

2. Boor gaten met een diameter van 2,5 mm op de plaatsen die zijn gemerkt en installeer de versterker, ofwel op de vloermat ofwel rechtstreeks op het chassis.



Technische gegevens

Spanningsbron		14,4 V gelijkstroom (10,8 — 15,1 V toelaatbaar)
Aarding		Negatieve klem aan massa
Stroomverbruik	(GM-X972)	37,5 A (met continu spanning, 4 Ω)
	(GM-X572)	18,9 A (met continu spanning, 4 Ω)
	(GM-X372)	14,4 A (met continu spanning, 4 Ω)
Gemiddeld stroomverbruik*	(GM-X972)	12,0 A (4 Ω voor twee kanalen)
		18,5 A (4 Ω voor een kanaal)
	(GM-X572)	6,4 A (4 Ω voor twee kanalen)
		10,1 A (4 Ω voor een kanaal)
	(GM-X372)	5,0 A (4 Ω voor twee kanalen)
		7,5 A (4 Ω voor een kanaal)
Zekering	(GM-X972)	30 A × 2
	(GM-X572)	20 A × 2
	(GM-X372)	25 A × 1
Afmetingen	(GM-X972)	269 (B) × 50 (H) × 309 (D) mm
	(GM-X572)	265 (B) × 50 (H) × 237 (D) mm
	(GM-X372)	255 (B) × 50 (H) × 169 (D) mm
Gewicht	(GM-X972)	3,7 kg (Excl. bedrading)
	(GM-X572)	2,8 kg (Excl. bedrading)
	(GM-X372)	2,0 kg (Excl. bedrading)
Maximale spanningsuitvoer	(GM-X972)	300 W × 2 / 800 W × 1
	(GM-X572)	150 W × 2 / 400 W × 1
	(GM-X372)	100 W × 2 / 240 W × 1
Contiunue uitgangsvermogen	(GM-X972)	200 W × 2 / 480 W × 1 (DIN45324, +B = 14,4 V)
	(GM-X572)	110 W × 2 / 300 W × 1 (DIN45324, +B = 14,4 V)
	(GM-X372)	70 W × 2 / 200 W × 1 (DIN45324, +B = 14,4 V)
Aansluitimpedantie		4 Ω (2 — 8 Ω toelaatbaar)
		(Geschakelde verbinding: 4 — 8 Ω toelaatbaar)
Frequentieweergave		10 — 50.000 Hz (+0 dB, –1 dB)
Signaal/ruisverhouding	(GM-X972)	100 dB (IEC-A netwerk)
	(GM-X572)	100 dB (IEC-A netwerk)
	(GM-X372)	100 dB (IEC-A netwerk)
Vervorming	(GM-X972)	0,008% (10 W, 1 kHz)
	(GM-X572)	0,008% (10 W, 1 kHz)
	(GM-X372)	0,008% (10 W, 1 kHz)
Scheiding	(GM-X972)	65 dB (1 kHz)
	(GM-X572)	65 dB (1 kHz)
	(GM-X372)	60 dB (1 kHz)
Laag-doorlaatfilter		Afsnijfrequentie : 80 Hz
		Afsnijsteilheid : –12 dB/oct
Maximale ingangsniveau/-impedantie		RCA: 6,5 V/22 kΩ (0,2 — 6,5 V)
		Luidspreker: 26 V/40 kΩ (0,8 — 26 V)

Opmerking:

- Technische gegevens en ontwerp zijn ter productverbetering zonder voorafgaande kennisgeving wijzigbaar.

***Gemiddeld stroomverbruik**

- Het gemiddelde stroomverbruik is zo goed als gelijk aan het maximale stroomverbruik van dit toestel bij ontvangst van een audiosignaal. Gebruik deze waarde bij het uitrekenen van het totale stroomverbruik van meerdere vermogensversterkers.

PIONEER CORPORATION
4-1, MEGURO 1-CHOME, MEGURO-KU, TOKYO 153-8654, JAPAN

PIONEER ELECTRONICS (USA) INC.
P.O. Box 1540, Long Beach, California 90801-1540, U.S.A.
TEL: (800) 421-1404

PIONEER EUROPE NV
Haven 1087, Keetberglaan 1, B-9120 Melsele, Belgium
TEL: (0) 3/570.05.11

PIONEER ELECTRONICS ASIACENTRE PTE. LTD.
253 Alexandra Road, #04-01, Singapore 159936
TEL: 65-6472-1111

PIONEER ELECTRONICS AUSTRALIA PTY. LTD.
178-184 Boundary Road, Braeside, Victoria 3195, Australia
TEL: (03) 9586-6300

PIONEER ELECTRONICS OF CANADA, INC.
300 Allstate Parkway, Markham, Ontario L3R OP2, Canada
TEL: (905) 479-4411

PIONEER ELECTRONICS DE MEXICO, S.A. de C.V.
San Lorenzo 1009 3er. Piso Desp. 302
Col. Del Valle Mexico, D.F. C.P. 03100
TEL: 55-5688-52-90

Published by Pioneer Corporation.
Copyright © 2002 by Pioneer Corporation.
All rights reserved.

Publication de Pioneer Corporation.
Copyright © 2002 Pioneer Corporation.
Tous droits de reproduction et de traduction réservés.

Printed in U.S.A.
Imprimé aux Etats-Unis

<KYMFX/02I00000>

<HRD0220-A> EW